

fic 152-15

✓ 338.09 81
B823



BRASIL 1940—41



Ministério das Relações Exteriores

GRATIS
BRASIL

1940-41



**Relação das
condições
geográficas,
econômicas
e sociais**

050
338.0981
13823

9782 921148

APRESENTAÇÃO

O fato mais característico da economia brasileira neste momento é a sua adaptação às circunstâncias atuais.

Na guerra de 1914-18, essa adaptação foi mais difícil. O Brasil era então um país essencialmente agrícola, cuja economia se baseava na produção do café para exportação e na importação não só de bens de produção como até de bens de consumo.

A economia brasileira porem evoluiu no sentido de uma maior diversificação da produção exportável e industrialização complementar. Esta é a razão da maneira satisfatória pela qual o país está ajustando sua situação econômica às condições existentes, criadas pela guerra.

O quase desaparecimento do mercado europeu não representou assim um golpe mortal para a vida do país, mas obrigou imediatamente os seus esforços no sentido de ampliar as vendas para os mercados continentais.

Essa tendencia torna-se cada vez mais continuada devido às possibilidades quase ilimitadas de trocas entre o Brasil e os Estados Unidos da América. Os acordos comerciais e financeiros realizados aqui em Washington, em fevereiro de 1939, marcam o ponto de partida dessa orientação. Esse movimento da exportação brasileira não se limita aos Estados Unidos, mas se dirige para todo o continente.

A tecnologia moderna, baseada em materias primas e em certos produtos minerais, como os "alloys", encontrados em abundancia no Brasil, está contribuindo para o facil ajustamento da nossa economia às contingencias atuais, em consequencia da grande procura por parte dos centros metalúrgicos norte-americanos.

De outro lado, o desenvolvimento da industria manufatureira está permitindo ao Brasil satisfazer o consumo interno com os recursos de sua propria industria, buscando na importação estrangeira apenas os materiais destinados a ampliar e renovar o seu parque de trabalho. O estabelecimento das industrias de base, em via de realização, virá alargar as possibilidades desse progresso, cada vez mais sólido na economia nacional. Esses fatos têm contribuido para dar um grande elasterio ao comercio interno e libertar o Brasil da dependencia absoluta, quase escravidão, em que antes se achava, do comercio exterior.

E' por aqui que se deve medir o progresso econômico do Brasil. A nossa economia ganha em conteudo e em estabilidade. Não produzimos apenas para exportar, mas principalmente para consumir. Essa deve ser a finalidade de toda a economia: máximo de produção e de consumo.

São essas as principais tendencias econômicas reveladas pelo "Brasil 1940-41", trabalho do Consul José Jobim, digno de exame, de estudo e de louvor.

Rio de Janeiro, em 25 de junho de 1941.

OSWALDO ARANHA
Ministro das Relações Exteriores

ADVERTENCIA

A produção industrial do Brasil é hoje duas vezes maior que a agro-pecuária, muito embora, ainda há poucos anos, esta sobrepujasse aquela. Por outro lado, o comércio exterior, se bem que registrando cifras dia a dia mais elevadas, participa numa proporção cada vez menor da economia nacional. O diagrama que incluímos nesta página é elucidativo, pois revela a relação existente entre o comércio exterior e a produção industrial em três períodos distintos. Verifica-se facilmente que o Brasil trabalha hoje tendo em vista, sobretudo, o mercado interno, cuja capacidade de absorção cresce sem cessar.

Incluímos nesta edição do BRASIL um amplo estudo sobre as Manufaturas e Outras Industrias, procurando destacar o esforço pela industrialização que tem animado o país nos últimos anos, esforço que aliás se acentuou a partir da declaração da atual guerra na Europa. Lembremos, de passagem, que o principal surto da industria nacional verificou-se entre 1914/18. No período citado a economia nacional sofreu uma profunda desorganização, pois de um momento para o outro o país viu extinguirem-se as suas fontes habituais de suprimento de manufaturas.

A guerra atual está agindo igualmente como um agulhão na economia do

país, mas é obvio que esta se encontra hoje muito mais bem aparelhada do que há um quarto de século. Pode assim arrostar mais facilmente a tormenta. Observe-se que entre 1913 e 1918 a percentagem dos produtos transformados e manufaturados na exportação nacional cresceu muito, indo de 0,9 % em 1913 para 29 % em 1918. A reorganização da economia européia obrigou-nos a concentrar novamente nossas energias na produção de artigos primários, como o café, o algodão em rama, o cacau, os couros e peles, a borracha, as frutas de mesa, a cera de carnauba, as oleaginosas, a herva-mate, para citarmos apenas os principais. Foi assim que em 1938 os produtos transformados e manufaturados que embarcamos representaram apenas 6,37 % do total das exportações. Em 1939, atingiram 8,69 % e em 1940 chegaram a 18,16 %. É inquestionável que essa participação tende a crescer.

Esta nova edição do BRASIL apresenta em relação aos números anteriores e mesmo sobre o volume relativo ao período 1939/40, já orga-



ganizado sob a nossa orientação, uma serie de inovações. O texto foi grandemente ampliado em certos casos, sofrendo em outros sensível redução. Tivemos em mente, sobretudo a preocupação de explicar, não nos limitando exclusivamente à descrição pura e simples do que o país possui ou já realizou: sempre que se nos afigurou oportuno, frisamos o que ainda se tem para fazer, criar ou explorar, estabelecendo para isso comparações com outros países de condições semelhantes às nossas.

Este livro, como se sabe, é o resultado de um trabalho essencialmente coletivo. Não tem, nem poderia ter, um autor único. A exemplo do que fizemos com a edição anterior, recorremos ao auxilio dos técnicos e especialistas, que nos forneceram os dados, que muitas vezes tivemos que ajustar de modo a se enquadrarem no plano preestabelecido com a nossa única responsabilidade. A lista dos colaboradores que publicamos à parte se refere apenas àqueles que contribuíram com estudos completos. Cabe-nos, porem, explicar que numerosas pessoas nos auxiliaram na feitura do BRASIL 1940/41, destacando-se, alem do Sr. Harry S. Ikuta e da Senhora Bluma C. Wainer, funcionarios do Centro de Estudos Econômicos, os funcionarios do Conselho Federal de Comercio Exterior Senhores Otavio Malta, José Auto da Cruz Oliveira, Américo Cury, Waldemar Pinna, Luiz Albino Barbosa de Oliveira Neto, Ernesto Gurgel do Amaral Valente, Leonardo Viana e Pedro Pينهirc Jobim e Senhoras Neusa Azevedo Ghosn e Dulce Barbosa. Quer ao tempo em que era Diretor Geral do Conselho Federal de Comercio Exterior o Ministro João Alberto Lins de Barros, quer quando a direção do mesmo passou ao Ministro Joaquim Eulalio do Nascimento e Silva, sendo Diretor da Secretaria o Consul Raul Bopp, tivemos postos gentilmente à nossa disposição os aludidos funcionarios, o que nos cumpre agradecer.

À chefia dos Serviços de Estatística dos Ministerios da Fazenda, da Agricultura e do Trabalho, Industria e Comercio somos tambem muito gratos pelo apoio inestimavel que nos prestaram. Devemos agradecer igualmente a colaboração que merecemos do Instituto dos Industriarios e do Departamento Estadual de Estatística de Minas Gerais, cuja organização pode ser tida como modelar.

O Professor Roberto Simonsen, presidente da Federação das Industrias de São Paulo, teve a amabilidade de ler as provas do nosso estudo sobre as Manufaturas e Outras Industrias, apresentando-nos sugestões das mais valiosas. Devemos agradecer tambem ao Sr. Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional das Industrias, ter lido e anotado o capítulo referente à siderurgia e à metalurgia que incluimos no aludido estudo.

Os originais foram todos revistos pelo Doutor Danton Jobim, cuidando o Senhor Ataliba Nabuco da revisão das provas e da parte ortográfica.

Rio de Janeiro, em 26 de junho de 1941.

JOSÉ JOBIM

Organizador do BRASIL 1940-41

PRINCIPAIS COLABORADORES

BRASIL 1940-41

- ✓ O CLIMA, A TERRA E O HOMEM
Dr. Salomão Serebrenick
Serviço de Meteorologia
Praça Quinze de Novembro — Rio de Janeiro
- ✓ NOTICIA HISTÓRICA SOBRE O BRASIL
A POLÍTICA EXTERIOR DO BRASIL
Consul Jayme de Barros
Ministerio das Relações Exteriores
Palacio Itamarati — Rio de Janeiro
- ✓ IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO
Consul Mauricio Wellisch
Ministerio das Relações Exteriores
Palacio Itamarati — Rio de Janeiro
- FORÇAS ARMADAS
Tenente Coronel Walter Prestes
Colegio Militar — Rio de Janeiro
- EDUCAÇÃO
Professor Manuel B. Lourenço Filho
Instituto Nac. de Estudos Pedagógicos
Praça Marechal Ancara — Rio de Janeiro
- LEGISLAÇÃO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL
Dr. Antonio Bento de Araujo Lima
Procuradoria Regional da Justiça do Trabalho
Avenida Nilo Peçanha, 31 — Rio de Janeiro
- MEDICINA SOCIAL
Dr. Thomaz Figueiredo Mendes
Rua Alcindo Guanabara, 5 — Rio de Janeiro
- A REORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO CIVIL BRASILEIRO
Dr. Aristeu Achilles
Serviço de Documentação do DASP
Rio de Janeiro
- ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO
Dr. Arizio de Viana
Comissão do Orçamento (DASP)
Palacio do Trabalho
Rio de Janeiro
- ✓ OLEOS VEGETAIS
✓ EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA E DA PECUARIA
Sr. Otavio Malta
Conselho Federal de Comercio Exterior
Rio de Janeiro
- ✓ CAFÉ
Dr. Teófilo de Andrade
Departamento Nacional do Café
Praça Mauá, 7 — Rio de Janeiro
- ✓ AÇUCAR
Dr. Gileno de Carli
Instituto do Açucar e do Alcool
Rio de Janeiro
- ✓ ALGODÃO
Dr. Garibaldi Dantas
Balsa de Mercadorias de São Paulo
Rua Libero Badaró, 443 — São Paulo
- ✓ BORRACHA
✓ FINANÇAS
Sr. José Auto da Cruz Oliveira
Banco do Brasil
Rio de Janeiro
- ✓ MINERAIS
Consul Jasé Jobim, Sr. Harry S. Ikuta e Sr. Américo Cury
Centro de Estudos Econômicos
Avenida Presidente Wilson, 231 — Rio de Janeiro
- ELETRICIDADE
Sr. Harry S. Ikuta
Centro de Estudos Econômicos
Rio de Janeiro
- ✓ MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS
Consul José Jobim
Ministerio das Relações Exteriores
Palacio Itamarati — Rio de Janeiro
- ✓ TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
Dr. Ernesto Gurgel do Amaral Valente
Conselho Federal de Comercio Exterior
Rio de Janeiro



SUMARIO DO TEXTO

	Pág.
I. — O CLIMA, A TERRA E O HOMEM	1 — 27
A) — O Clima	1
B) — A Terra	14
C) — O Homem	23
♥ II. — NOTICIA HISTÓRICA SOBRE O BRASIL	28 — 35
A) — Os primeiros habitantes da terra	28
B) — A divisão do Brasil em capitanias hereditárias	29
C) — Os dois primeiros governadores gerais	29
D) — Invasões estrangeiras	29
E) — Invasões holandesas	30
F) — O desbravamento do Brasil — As Bandeiras	31
G) — As primeiras insurreições	31
H) — Nova tentativa de invasão pelos franceses	32
I) — A Inconfidência Mineira	32
J) — A transmigração da família real portuguesa	32
K) — A proclamação da Independência	33
L) — A Regência e o reinado de D. Pedro II	33
M) — O regime republicano	34
♥ III. — IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO	36 — 41
A) — Imigração	36
B) — Colonização	37
1. Período colonial	37
2. Período imperial	38
3. Período republicano	40
IV. — FORÇAS ARMADAS	42 — 47
A) — Panorama geral	42
B) — O Exército	43
C) — A Marinha	44
D) — A Aviação	46
V. — A POLÍTICA EXTERIOR DO BRASIL	48 — 54
A) — No Imperio e na República	48
B) — O aparelhamento do Ministerio das Relações Exteriores	48
C) — Orientação pacifista — Solidariedade continental	49
D) — O Brasil e a guerra na Europa	50
E) — Relações com os paizes americanos — O Brasil e os Estados Unidos	50
F) — Convenios comerciais entre o Brasil e a Argentina	52

	Pág.
G) — Relações com os países da Europa e de outros continentes	53
H) — Atos gerais e atos bilaterais firmados de 1930 a 1940	53
I) — As atividades do Itamarati em 1940	53
VI. — EDUCAÇÃO	55 — 65
A) — Sua definição	55
B) — O problema, nos seus termos mais amplos	55
C) — O problema, nos seus termos históricos	56
D) — O problema, nos termos políticos atuais	57
E) — O problema, em termos de organização	59
F) — O problema, em termos de quantidade	62
G) — O problema, em termos de recursos	64
H) — Conclusão	66
VII. — LEGISLAÇÃO DO TRABALHO E PREVIDENCIA SOCIAL	67 — 75
A) — Antes de 1930	67
B) — O trabalho é um dever social	68
C) — Esquema da legislação trabalhista	68
D) — Sindicato de fato e sindicato de direito	69
E) — A proteção ao trabalhador nacional	70
F) — Regulamentação das horas de trabalho	70
G) — Profissões liberais	71
H) — Previdência social	71
I) — Inversão de fundos das instituições de previdencia	72
J) — Salario mínimo	73
K) — Proteção à família	73
L) — Empréstimos para casamento	74
M) — Abono familiar	74
N) — Proteção ao trabalhador rural	75
VIII. — MEDICINA SOCIAL	76 — 83
A) — Panorama geral	76
B) — Tuberculose	77
C) — Sub-nutrição	79
D) — Impaludismo	80
E) — Lepra	81
F) — Sífilis	82
G) — Mortalidade infantil	82
IX. — A REORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO CIVIL BRASILEIRO	84 — 89
A) — Antes de 1930	84
B) — As primeiras providencias a partir de 1930	85
C) — Influencia do sistema norte-americano	86
D) — Conselho Federal do Serviço Civil	86
E) — Criação do Dasp	87
F) — As varias divisões do Dasp	87
G) — Serviços auxiliares do Dasp	89
H) — Estatuto dos extranumerarios	89
X. — ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO	90
XI. — PRODUÇÃO PRIMARIA	93 — 282
A) — Evolução da Agricultura e da Pecuaria	95
1. As primeiras plantações e a origem dos rebanhos	95
2. Das Bandeiras à Independencia	96
3. No Imperio	97
4. Os melhoramentos introduzidos pela Republica	98
5. O combate às secas	99
6. Reflorestamento e proteção à fauna	100
7. Os progressos da mecanização	100
8. A produção atual	100

	Pág.
√ B) — Cereais, Grãos e Féculas	102 — 113
1. Panorama geral	102
2. Arroz	104
3. Feijão	107
4. Trigo	109
5. Milho	112
6. Batatas	115
7. Mandioca	116
√ C) — Alimentos Tropicais	119 — 138
1. Panorama geral	119
2. Café	121
3. Cacau	129
4. Chá	132
5. Herva-mate	134
6. Guaraná	136
7. Açucar	136
√ D) — Fumo	139 — 141
√ E) — Frutas e Nozes	142 — 154
1. Panorama geral	142
2. Cítricos	144
3. Bananas	147
4. Abacaxí	148
5. Uvas	150
6. Castanha do Pará	152
√ F) — Produtos Animais	155 — 185
1. Aspectos da criação zootécnica no Brasil	155
2. Leite	161
3. Manteiga	164
4. Queijos	166
5. Carnes	168
6. Pescado	176
7. Couros e Peles	179
8. Galinhas e Ovos	181
9. Banha e Toucinho	183
10. Sebo e Graxa	185
√ G) — Forragens	186 — 188
√ H) — Oleos Vegetais	189 — 209
1. Panorama geral	189
2. Caroco de algodão	192
3. Linhaça	194
4. Babaçú	195
5. Oiticica	197
6. Mamona	198
7. Coco da Baía	201
√ I) — Ceras	204 — 210
1. Panorama geral	204
2. Carnauba	204
3. Uricurí	207
4. Apicultura	209
J) — Plantas Medicinais e Outras	211 — 217
1. Panorama geral	211
2. Quinino	213
3. Oleo de copaiba	214
4. Timbó e Derris	215
5. Piretro	216
√ K) — Borracha	218 — 221
√ L) — Madeiras	222 — 225

	Pág.
√M) — Fibras	226 — 242
1. Panorama geral	226
2. Algodão	228
3. Seda	237
4. Lã	239
5. Caroá	239
6. Juta	241
√N) — Minerais	243 — 244
1. Panorama geral	243
√O) — Minerais Metálicos	245 — 264
1. Antimonio	245
2. Bauxita e Alumínio	245
3. Berílio	246
4. Bismuto	247
5. Cadmio	247
6. Chumbo e Prata	248
7. Cobalto	250
8. Cobre	250
9. Columbita e Tantalita	251
10. Cromo	252
11. Estanho e Tungstenio	253
12. Ferro e Aço	254
13. Magnesita	258
14. Manganês	258
15. Mercurio	259
16. Minerais radio-ativos	259
17. Molibdenio	259
18. Níquel	260
19. Ouro	261
20. Platina	262
21. Titânio	262
22. Vanádio	263
23. Zinco	263
24. Zircônio	264
√P) — Minerais Não Metálicos	265 — 277
1. Aduos minerais	265
2. Águas minerais	267
3. Amianto	267
4. Anidrido arsenioso	267
5. Areias monazíticas	268
6. Baritina	268
7. Diatomito	268
8. Enxofre e Pirita	268
9. Fluorita	269
10. Grafita	269
11. Iodo	269
12. Mica	269
13. Pedras preciosas e semi-preciosas	270
14. Quarzo ou cristal de rocha	274
15. Sal	276
16. Talco e Pedra Sabão	277
√Q) — Materiais de Construção	278 — 282
1. Asfalto	278
2. Cal e Calcários	278
3. Caolim	279
4. Cimento	280
5. Feldspato	281
6. Gipsita	281
7. Mármore	281
8. Ocre	282

	Pág.
✓ XII. — COMBUSTIVEL E ENERGIA	283 — 291
1. Carvão e Lenha	283
2. Petroleo e Alcool-motor	285
3. Eletricidade	288
✓ XIII. — MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS	293 — 425
A) — Evolução Industrial do Brasil	295
1. De 1889 a 1940	295
2. Interpretação do Censo Industrial de 1938	298
3. O trabalhador e a industria	298
4. Salario mínimo	299
5. Distribuição da massa operaria por Estado e por Municipio	301
6. Resultados do Censo de 1907	303
7. A guerra de 1914/18 e seus efeitos	303
8. Em busca do mercado interno	305
9. Menor dependencia do comercio exterior	308
10. A produção industrial e a produção agropecuaria	308
11. Distribuição da industria no país em 1938	309
12. Diversificação da produção industrial	310
13. Os principais Estados industriais em 1907, em 1920 e em 1938	311
14. A produção industrial em 1940	313
✓ B) — Mineração e Beneficiamento de Minerais	314 — 317
1. Primordios da industria	314
2. O ferro, o carvão e a falta de transportes	315
3. A industria atual e a sua distribuição	315
4. Menor participação dos minerais nobres na produção	316
5. A mineração como ciencia	316
6. Formação de técnicos	317
✓ C) — Siderurgia e Metalurgia	318 — 327
1. Panorama geral	318
2. A hegemonia de Minas Gerais na produção siderúrgica	319
3. São Paulo e o Distrito Federal lideram a produção metalúrgica	319
4. Em Minas Gerais a metalurgia ainda não poudeser desenvolvida	321
5. Promissora a perspectiva para o Estado do Rio	322
6. Dobradiças, fechaduras, cadeados e semelhantes	322
7. Cutelarias e ferramentas	322
8. Arames e telas	323
9. Fogões e ferros de engomar	324
10. Moveis de ferro	324
11. Artefatos de ferro esmaltado	324
12. Laminação do estanho	324
13. Folhas de Flandres	325
14. Laminação do aluminio	325
15. Laminação do cobre	325
16. Artefatos de chumbo	326
17. Maior importação de materia prima	326
18. Exportação	326
✓ D) — Máquinas, Aparelhos e Instrumentos	328 — 333
1. Panorama geral	328
2. A impertação de máquinas e o processo de industrialização no país	329
3. A contribuição da siderurgia e da metalurgia	329

	Pág.
4. Máquinas para a lavoura	330
5. Máquinas para a industria	330
6. Máquinas para a industria textil	331
7. Artigos de eletricidade	331
8. Balanças	333
9. Importação e exportação	332
V E) — Material Rodante e Veículos	334 — 337
1. Panorama geral	334
2. Locomotivas	335
3. Carros e vagões	335
4. Automotrizes e material Decauville	335
5. Montagem de automoveis, ônibus e seme- lhantes	336
6. Construção naval	336
7. Aviões	336
F) — Olarias, Cerâmica e Materiais de Construção	338 — 344
1. Panorama geral	338
2. A distribuição da industria por Estado	338
3. Aparelhos sanitarios	339
4. Louças de pó de pedra e porcelanas	340
5. Vidros	340
6. Ladrilhos, mosaicos e azulejos	341
7. Manilhas e tubos	342
8. Tijolos e telhas	343
9. Manufaturas de amianto	343
10. Exportação	343
G) — Produtos Químicos e Artigos de Farmacia e Perfu- maria	345 — 357
1. Panorama geral	345
2. Anilinas e intermediarios	346
3. Materias plásticas e texteis sintéticos	346
4. Tanantes e outros produtos industriais	347
5. Acidos	347
6. Alguns sais minerais	347
7. Potassa, barrilha e soda cáustica	348
8. Fósforos, pólvora e explosivos	348
9. Adubos	349
10. Inseticidas, formicidas e fungicidas	349
11. Tintas, vernizes e esmaltes	349
12. Oleos vegetais, ceras e velas	352
13. Perfumaria e toucador	353
14. Preparações farmacêuticas	355
15. Alcool	357
16. Exportação	357
✓ H) — Artefatos de Borracha	358 — 361
1. Panorama geral	358
2. Distribuição da produção por Estado	359
3. Auto-suficiencia	359
4. Grande variedade na produção	360
5. Exportação	361
I) — Papel e Artes Gráficas	362 — 367
1. Panorama geral	362
2. Papel	363
3. Artefatos e aplicações de papel	365
4. Industria do livro e do jornal	366
5. Exportação	367
J) — Materias Plásticas e Cafelite	368 — 371
1. Panorama geral	368
2. A industria da materia plástica no Brasil	368
3. Comercio de materias plásticas no Brasil	369
4. A cafelite será um plástico barato	370
5. O Brasil será o maior produtor de cafeina	370

	Pág.
6. As propriedades da cafelita	371
7. A grande fábrica custará 3 e meio milhões de dólares	371
✓K) — Fios e Tecidos	372 — 382
1. Panorama geral	372
2. Algodão	373
3. Linho	375
4. Cânhamo, juta e similares	377
5. Lã	379
6. Sedas animal e vegetal	380
7. Exportação	381
✓L) — Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados)	383 — 387
1. Panorama geral	383
2. A distribuição da industria por Estado	384
3. Os artefatos em geral	385
4. Os artigos de montaria	386
5. Malas, bolsas, carteiras, cintos, etc.	386
6. Importação e exportação	387
M) — Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes	388 — 395
1. Panorama geral	388
2. Cobertores, colchas e atalhados	389
3. Toalhas, guardanapos, etc.	390
4. Roupas feitas	390
5. Meias	390
6. Lenços, gravatas e luvas	391
7. Colarinhos, ligas, espartilhos, boás e peles	391
8. Chapéus, guarda-chuvas e bengalas	391
9. Calçados	393
10. Rendas, entremeios e fitas	393
11. Botões e linhas para bordar e coser	394
12. Exportação	394
N) — Colchoaria, Tapetes, Pincéis e Semelhantes	396 — 399
1. Panorama geral	396
2. Escovas	397
3. Vassouras	397
4. Pincéis	398
5. Espanadores	398
6. Colchões e travesseiros	398
7. Capachos, tapetes e esteiras	399
O) — Madeiras e Mobiliário	400 — 402
1. Panorama geral	400
2. A distribuição da industria por Estado	400
3. Moveis	401
4. Outros artefatos de madeiras	401
5. Exportação	402
P) — Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música	403 — 405
1. Panorama geral	404
2. Brinquedos	404
3. Jogos e artigos de esporte	404
4. Instrumentos de música	405
✓Q) Alimentação	406 — 421
1. Panorama geral	406
2. A distribuição da industria por Estado	407
3. Carnes	408
4. Beneficiamento de cereais, café e outros produtos	409
5. Bebidas	409
6. Açúcar	413
7. Farinha de trigo	413
8. Pães, biscoitos e bolachas	414

	Pág.
9. Massas alimenticias	414
10. Café torrado e moido, mate e chá	415
11. Conservas animais e vegetais	415
12. Frutas em conserva, doces e confeitos	416
13. Vinagre e azeites	417
14. Presuntos, banha e toucinho	418
15. Manteiga, queijos e outros lacticínios	419
16. Exportação	420
R) — Cigarros, Charutos e Semelhantes	422 — 425
1. Panorama geral	422
2. Cigarros	423
3. Charutos	423
4. Rapé e fumo em rolo, desfiado e picado	424
5. Exportação	424
XIV. — COMERCIO EXTERIOR E DE CABOTAGEM	426 — 438
✓ A) — Comercio Exterior	426
1. Panorama geral	426
2. Composição antiga e atual da importação	426
3. Composição antiga e atual da exportação	428
4. Crescem os embarques de produtos fabrís.	428
5. Comercio exterior por classes	429
6. Maior intercambio com as Américas	429
✓ B) — Comercio de Cabotagem	434
XV. — FINANÇAS	439 — 460
✓ A) — Panorama Econômico-Financeiro do Brasil	439
1. Da Colonia à Independencia	439
2. O primeiro empréstimo externo	440
3. A falencia do Banco do Brasil e a Regencia	440
4. Indicio do Segundo Imperio	441
5. Da guerra do Paraguai à abolição da escrava- tura	441
6. Inicio da fase da República	442
7. A primeira crise do café	443
8. A guerra de 1914/18	443
9. Agravamento da crise do café	444
10. Criação da Caixa de Estabilização	445
11. A dívida que a revolução herdou	445
12. Os esquemas Oswaldo Aranha-Sousa Costa	445
13. Receita e despesa e saldos comerciais	446
14. Meio circulante e dívida interna	447
✓ B) — Dívida Externa	447
C) — Organização e Movimento Bancarios	448
1. Panorama geral	448
2. Movimento bancario	450
3. Carteira de crédito agrícola	454
4. Caixas econômicas	454
5. Condições do mercado monetario e situação cambial	454
6. Compras de ouro	455
D) — Inversão de Capitais no Brasil	456
✓ XVI. — TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES	461 — 481
1. Panorama geral	462
2. Estradas de ferro	462
3. Rodovias	466
4. Portos e navegação	468
5. Aviação	475
6. Correios, Telégrafos e Radio	477



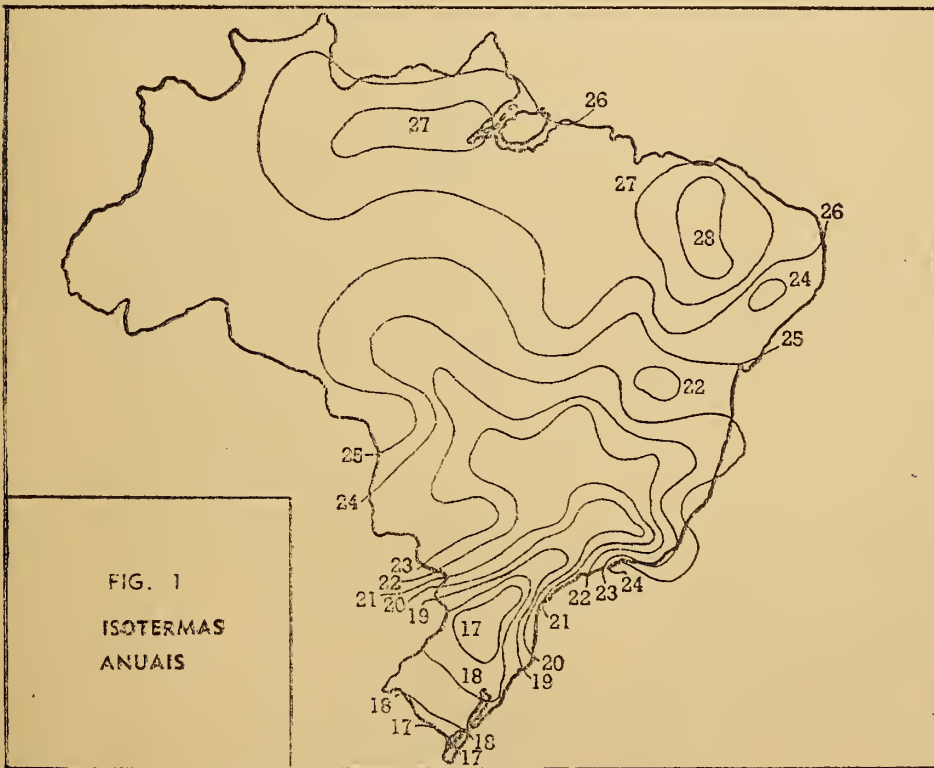
- BRASIL**
- ⊙ CAPITAL FEDERAL
 - ⊙ CAPITAIS ESTADUAIS
 - CIDADES PRINCIPAIS

O CLIMA, A TERRA E O HOMEM

A) O CLIMA

ELEMENTOS E TIPOS CLIMÁTICOS

Situado embora quase totalmente no hemisferio Sul — hemisferio que, pela predominancia de áreas oceânicas, apresenta maior regularidade nos climas — o Brasil, graças à variedade do relevo e às diferentes orientações de suas costas, é dotado de uma notavel diversidade de tipos climáticos, entre os quais não se contam todavia os excessivos.



Observação: Não foram traçados os mínimos, de caracter local, relativos às partes mais elevadas das regiões montanhosas.

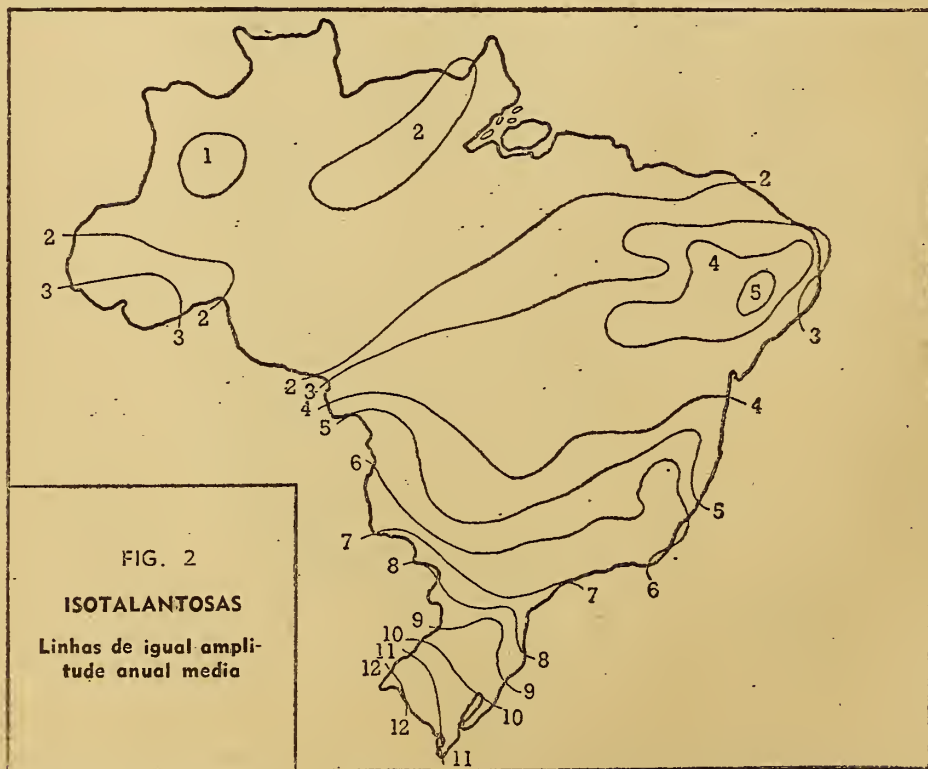
A focalização das mais importantes feições do clima brasileiro é conveniente, para sua melhor compreensão, que anteceda o exame individual da distribuição geo-

gráfica dos principais elementos meteorológicos: temperaturá, umidade, pressão, vento e chuva.

Temperatura — A distribuição das temperaturas sobre o território brasileiro pode ser apreciada nas figuras 1, 2, 3 e 4, que representam, respectivamente, as isothermas anuais, as isotalantos, isto é, as linhas de igual amplitude térmica anual, a repartição dos meses termicamente extremos e as isothermas do mês mais frio do ano.

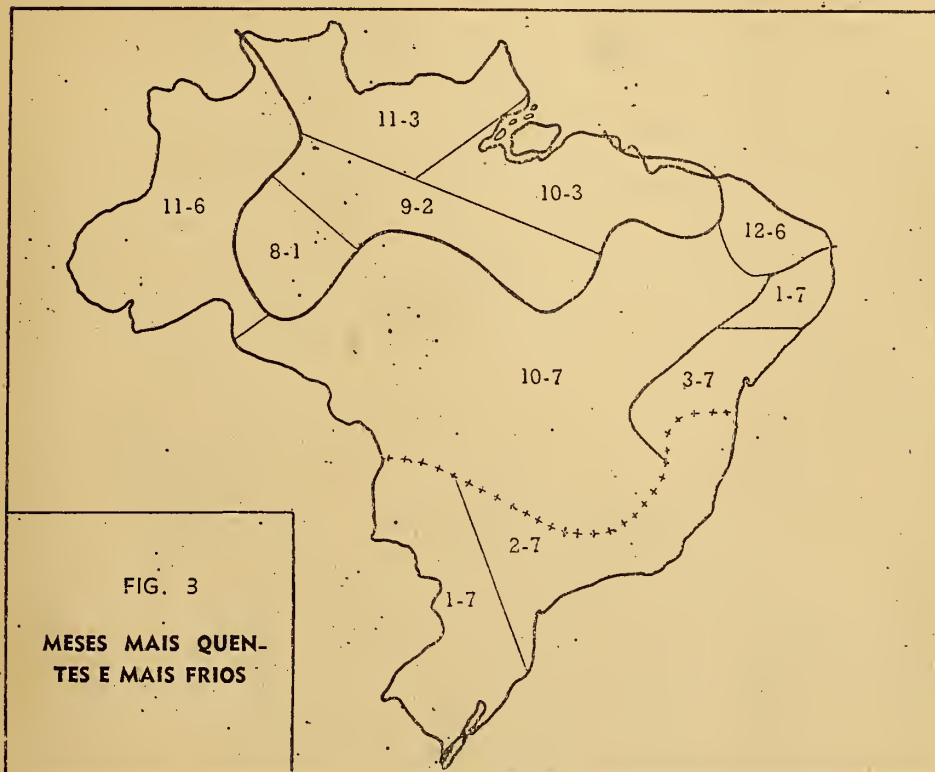
O exame das isothermas anuais mostra que, obedecendo embora ao normal decréscimo do valor com o aumento da latitude, aquelas isolinhas não guardam paralelismo com o equador, assumindo, na sua irregular apresentação, devida à influência continental, a forma de curvas que, no norte do país, são relativamente espaçadas e com a convexidade voltada para o sul, enquanto, na parte sul do território brasileiro, são bastante aproximadas e têm a convexidade dirigida para o norte. A transição entre essas duas marchas diferentes das linhas isotérmicas verifica-se entre os paralelos de 15° e 20°, faixa esta que representa, pois, a separação entre dois regimes térmicos distintos; coincide com ela a temperatura média anual aproximada de 22°.

Mostram ainda as isothermas que a zona de temperatura mais baixa do país se encontra nas regiões montanhosas do sul, e a de temperatura mais alta — no Nordeste. A paradoxal existência deste máximo térmico numa tão grande proximidade do mar é devida a várias razões, entre as quais: a circunstância de ser a região varrida pelos aliseos de sudeste, depois de aliviados de sua umidade pela passagem na encosta atlântica; a pobreza do revestimento vegetal da região; a natureza do solo, desnudo, que permite grande aquecimento sob a ação dos raios solares e, portanto, maior irradiação de calor que é absorvido pela atmosfera.



A figura 2 mostra que a amplitude anual da temperatura cresce regularmente com a latitude, desde 1°, na Amazonia, até 12°, no Rio Grande do Sul.

Na faixa de transição acima assinalada para as isotermas, passa a isotermia de 6° , valor este que represent o limite geralmente adotado para a isotermia; esta última caracteriza, portanto, a região situada ao norte daquela faixa.



A figura 3 revela mais uma particularidade da faixa em questão: é nela que tem início a discriminação sazonal característica das zonas temperadas. Enquanto, ao sul dessa faixa, o mês mais quente e o mais frio coincidem com o meio do verão e do inverno, respectivamente (janeiro ou fevereiro e julho ou agosto, conforme a maior ou menor continentalidade do clima), ao norte, não se encontra nenhuma regularidade, variando o mês mais quente entre: agosto, setembro, outubro, novembro, dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril, e o mais frio entre: janeiro, fevereiro, março, junho e julho.

Finalmente, a figura 4 mostra que, na faixa de transição, passam as isotermas de 18° - 20° do mês mais frio.

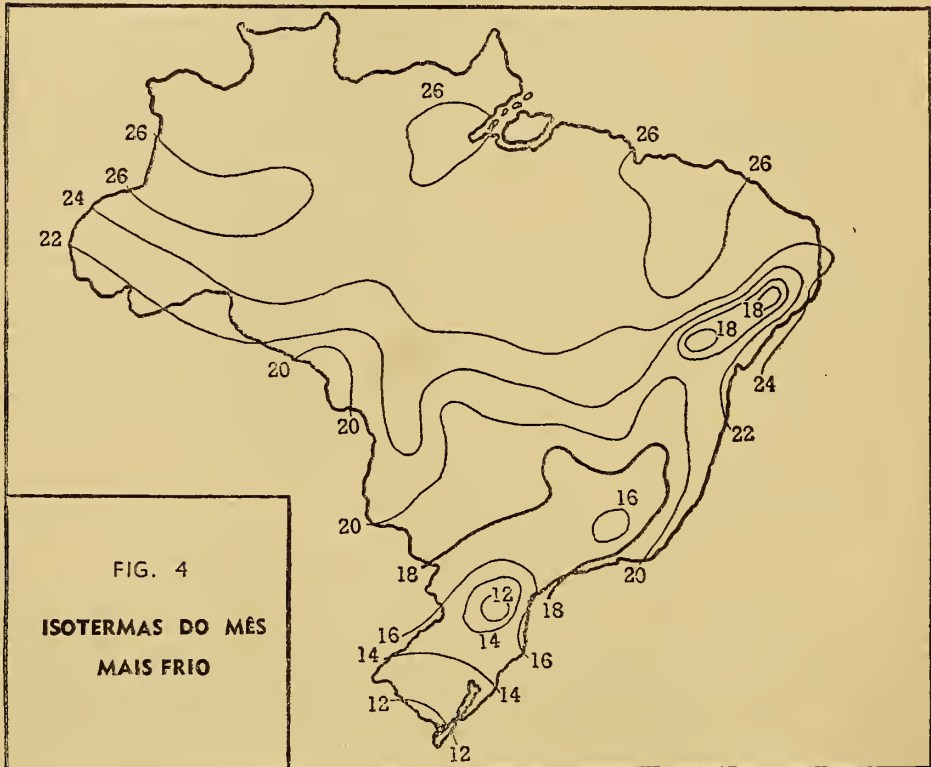
Resumindo as conclusões tiradas do ligeiro exame dos quatro mapas, pode-se afirmar que, do ponto de vista da temperatura, o Brasil se divide em duas zonas, separadas, aproximadamente, pela faixa latitudinal de 15° a 20° , podendo ser denominada tropical a que se lhe estende ao norte e temperada a que lhe fica ao sul. São estes os traços característicos que diferenciam essas duas regiões:

Zona tropical:

- a) — Temperatura média anual superior a 22° (22° a 23°);
- b) — Temperatura média do mês mais frio superior a 18° ;
- c) — Amplitude anual da temperatura inferior a 6° (0° a 6° : isotermia anual);
- d) — Isotermas muito espaçadas (isotermia espacial);
- e) — Convexidade das isotermas voltada para o sul (centro da zona — mais quente);
- f) — Ausência de caracterização sazonal pela temperatura.

Zona temperada:

- a) — Temperatura media anual inferior a 22° (16° a 22°);
- b) — Temperatura media do mês mais frio inferior a 18° ;
- c) — Amplitude anual da temperatura superior a 6° (6° a 12°);
- d) — Isotermas bastante aproximadas;
- e) — Convexidade das isotermas voltada para o norte (centro da zona — mais frio);
- f) — Nítida caracterização das estações do ano.



Umidade — A distribuição geográfica da umidade relativa do ar pode ser vista na figura 5, que representa as linhas de igual umidade media anual. Como se vê, essas linhas — isohigras anuais — não só não acompanham os paralelos, mas cortam-nos, pode-se dizer sem exceção, obliquamente, na direção SW-NE. E' que a umidade relativa, alem de depender de diversos fatores geográficos, é função de outros elementos meteorológicos.

Tomando como referência as isohigras anuais de 80%, o país pode ser dividido em três zonas paralelas, de umidade decrescente para a central.

Dada a decisiva importância que a umidade apresenta para o desenvolvimento da vida vegetal, às referidas três zonas hígricas correspondem regiões fitogeográficas distintas (figura 13), cujo exame será feito mais adiante. À região (I), de umidade 80%-90%, corresponde a chamada "região equatorial"; à região (II), limitada pelas isohigras de 80%, corresponde a "região do sertão"; e à região (III), de umidade 80%-85%, corresponde a "região do litoral".

Ventos — São de varias origens as correntes atmosféricas que dominam o territorio brasileiro. Sem falar nos ventos de carater local — brisas de mar ("vi-
ração") e de terra ("terral") — que, em regular alternancia, sopram de dia e à

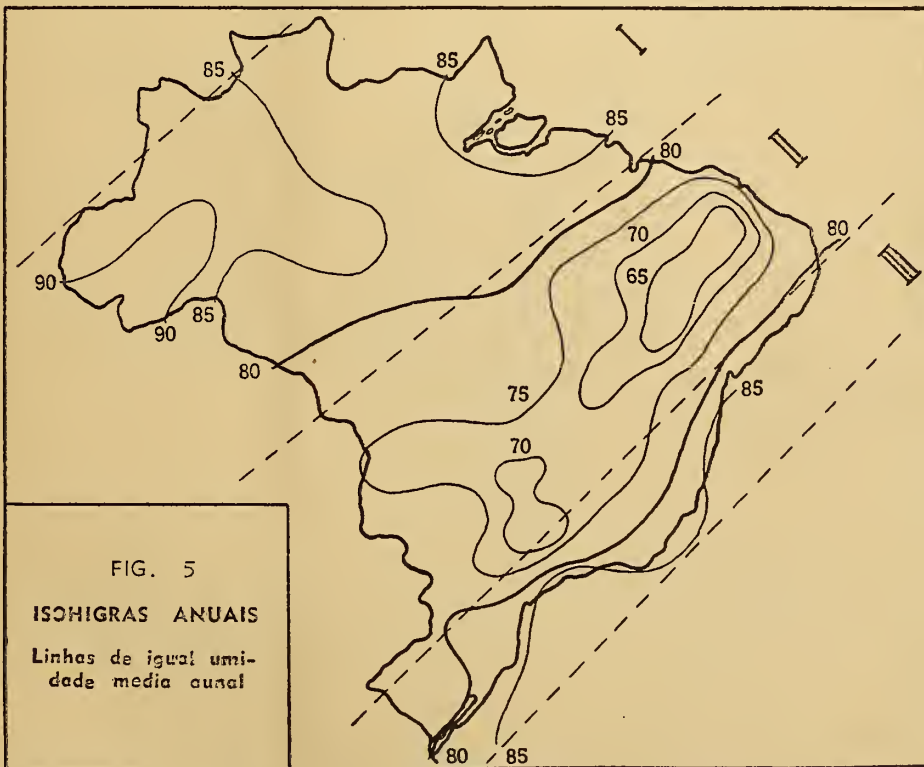
noite respectivamente, ao longo do litoral, há a considerar as seguintes correntes de vulto: a) — os aliseos austrais oriundos do centro de ação do Atlântico Sul; b) — os aliseos vindos do Atlântico Norte; c) — os ventos ocasionados pelos sistemas moveis vindos da frente polar; d) — os ventos desenvolvidos no imenso interior do país:

a) — Aliseos do Atlântico Sul — O centro anticiclônico semi-fixo do Atlântico Sul é que governa os aliseos que banham a costa oriental do Brasil.

Em função do maior ou menor afastamento, em relação ao litoral, que esse centro apresenta no decorrer do ano, variam as direções dos aliseos nos diversos trechos da costa. Evidentemente, quando mais afastado do continente o sistema anticiclônico — no verão — os ventos dele emanados, que seguem o movimento contrario ao dos ponteiros do relógio, alcançam a costa oriental com a direção E ou NE, por assim dizer já “de retorno”. E’ o que mostra a figura 6, onde se vêem os ventos de E predominar entre Natal e Baía, e os de NE — mais ao sul.

Já quando mais próximo do continente o centro anticiclônico — no inverno — a costa nordeste do país, entre Natal e Caravelas, é atingida pelos ventos aliseos com direção francamente de Sul, por assim dizer “de ida”, como mostra a figura 7.

Pode-se dizer, pois, que a costa norte-oriental conhece dois períodos distintos: o da “monção” de NE — no verão, e o da “monção” de SE — no inverno.

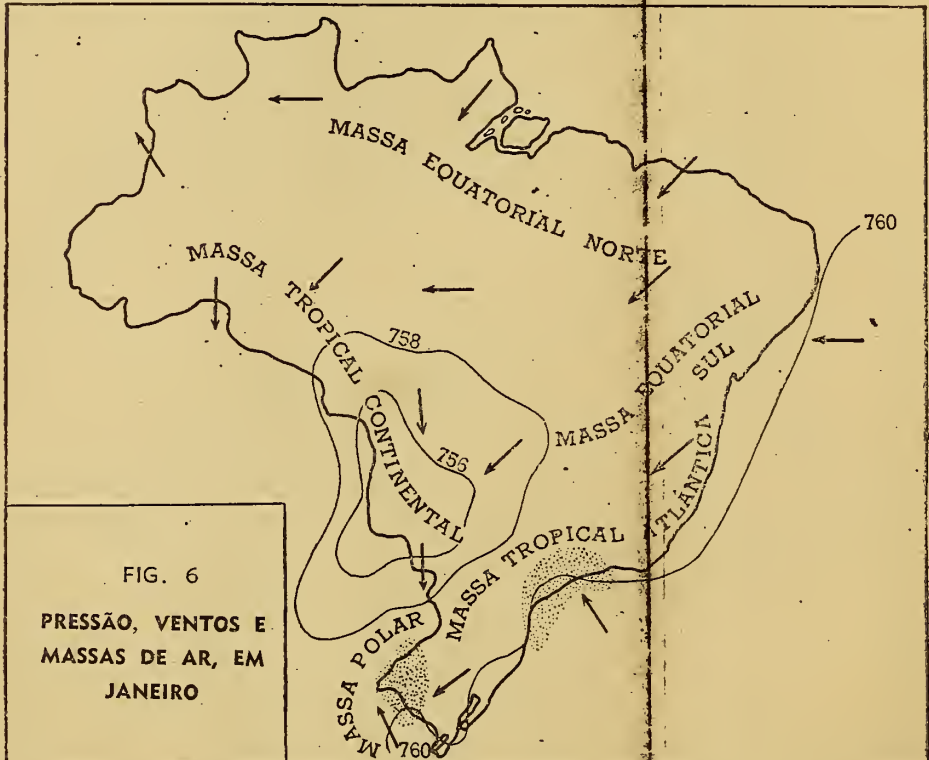


b) — Aliseos do Atlântico Norte — Os aliseos do hemisferio norte, quando não encontram como obstáculo os do hemisferio sul — o que se dá no verão austral — atravessam o equador e atingem com certa força o litoral equatorial do Brasil, ocasionando a estação relativamente fresca dessa costa — novembro a maio. E’ o que se pode ver na figura 6, na qual esses ventos descem até 8° de latitude sul, inflitando-se para E e SE no oeste do Amazonas, “de retorno”.

De junho a novembro — época mais quente — dá-se o inverso: os aliseos austrais rondam para SE e S, invadem o nordeste e chegam a atravessar o equador, fazendo recuar os aliseos de NE do hemisferio norte. E’ o que mostra a figura 7, na qual se vê que só o extremo norte do país permanece sujeito a ventos de NE, aliás fracos.

Pode-se dizer, portanto, que a costa equatorial do Brasil sofre alternadamente a influencia dos aliseos de NE do hemisferio norte (verão austral) e dos aliseos de SE do hemisferio sul (inverno austral); é o conhecido deslocamento da zona de calmas (frente inter-tropical) que separa os aliseos dos dois hemisferios.

c) — Correntes de massas polares — Na côsta oriental, ao sul do paralelo de 20°, são ainda os aliseos que sopram, porém com menos regularidade, em virtude dos anticiclones migratorios que, vindos do sudoeste do continente, percorrem com frequencia a região, especialmente no inverno, quando são mais intensos, e se repetem com intervalos medios de seis dias.



Esses sistemas moveis, constituídos de massas de ar frias, perturbam o regime normal dos aliseos, fazendo o vento rondar para o sul, muitas vezes com grande violencia. São eles precedidos por uma queda progressiva da pressão atmosférica e por uma crescente elevação da temperatura — o chamado “aquecimento prefrontal” — que, à sua chegada, são substituídas por uma subida da pressão e um rápido declínio térmico, acompanhados de perturbação do tempo. Esse estado de cousas tem, porém, duração relativamente curta, dois a três dias em média, sucedendo-lhe tempo bom e giro do vento para leste e, finalmente, para nordeste.

Algumas vezes, essas massas frias ultrapassam notavelmente o paralelo de 20°, incorporando-se aos aliseos, aumentando-lhes a intensidade e desviando-os para sul e sudoeste. Seus efeitos chegam, então, a fazer sentir-se até o cabo S. Roque.

d) — Ventos do interior do país — Como ficou dito, em a, os aliseos do Atlântico Sul atingem a costa oriental com a direção compreendida entre SE e NE. No interior do continente, esses ventos continuam no seu movimento — contrario ao dos ponteiros do relógio — assumindo as direções entre NE e NW, que se observam até o paralelo de 30°. A figura 6 mostra claramente esse retorno dos aliseos austrais no interior do país. No inverno, entretanto, dá-se, embora em menor grau, um fenômeno análogo ao que se verifica na costa meridional: a regularidade dos ventos do quadrante norte é perturbada pelas correntes oriundas de anticiclones frios moveis que, nessa época do ano, seguem frequentemente também trajetórias continentais, segundo a direção S-N. São esses ventos perturbadores de sul que vão até o equador, no vale do Amazonas, e que entre maio e agosto ocasionam

muitas vezes o fenômeno da "friagem", que se caracteriza por uma súbita queda térmica até 15° ou mesmo 10°, acompanhada de uma subida barométrica e de tempo perturbado por nevoeiro e garoas intermitentes. O fenômeno dura alguns dias, até que a temperatura sobe bruscamente, o tempo melhora e os ventos de sul rondam rapidamente para sua direção normal NE, depois de passarem por uma ligeira calmaria.

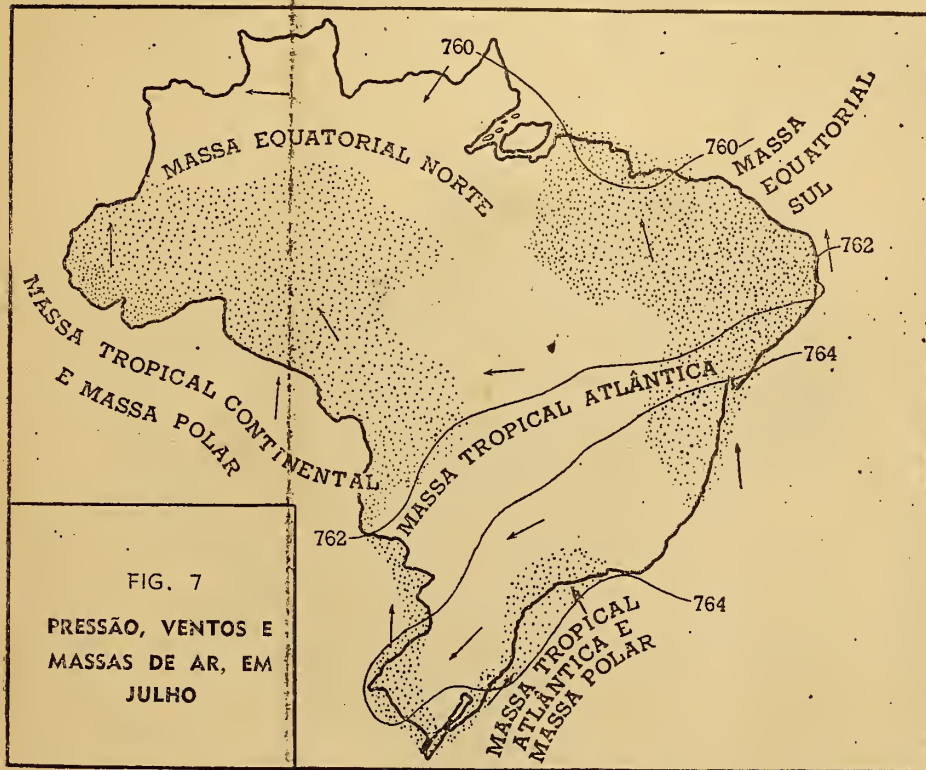


FIG. 7

PRESSÃO, VENTOS E
MASSAS DE AR, EM
JULHO

A figura 7 mostra como, no inverno, a região oeste do país se acha sob o domínio da corrente sul; só a faixa central, entre os meridianos de 45° e 55°, ajudada pelo relevo, fica isenta do domínio do vento sul, persistindo aí os de E e NE.

Pode-se dizer, portanto, que o interior do país está sempre sujeito aos ventos de retorno dos aliseos austrais, correntes estas que só se vêm perturbadas, a oeste do meridiano de 55°, durante o inverno (maio a agosto), quando, favorecidas pela topografia, as ativas massas polares tomam o rumo norte, varrendo o trajeto com ventos de sul mais ou menos violentos.

O resumo das conclusões obtidas a respeito da circulação atmosférica consiste em que, no verão, sopram em todo o país ventos compreendidos no quadrante N-E, ao passo que, no inverno, toda a costa oriental, o nordeste e o oeste do país estão sujeitos a ventos do quadrante sul, só permanecendo sob o predomínio dos ventos de N a E o interior central do território brasileiro.

Quanto à intensidade das correntes aéreas, pouco variável no decorrer do ano, deve ser notado que, é maior nas regiões sujeitas aos ventos do quadrante sul, especialmente no extremo sul do país, na costa meridional e no litoral entre Cabo Frio e Natal.

Chuva — A figura 8 revela, em traços gerais, a distribuição da quantidade anual da chuva sobre o território brasileiro, e a figura 9 indica as épocas do ano em que se verificam as maiores precipitações nas diversas regiões do país.

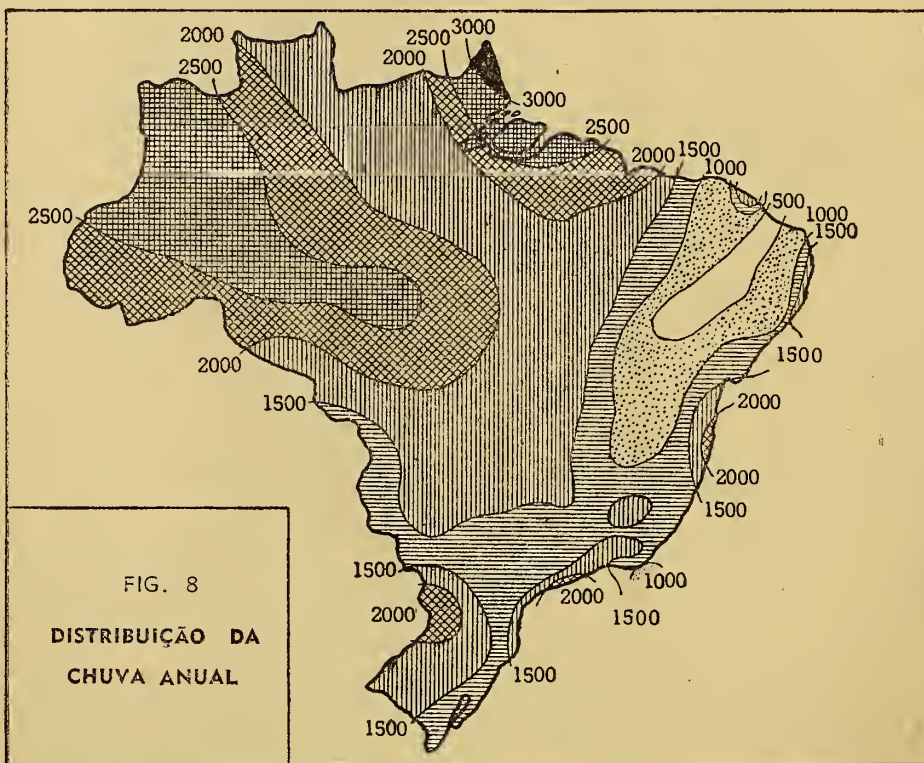
O confronto da figura 8 com a figura 5 denota grande semelhança entre a repartição geográfica da chuva e a da umidade. As zonas de maior precipitação

coincidem com os máximos higrícos — Amazonia e costa oriental — e as partes mais pobres em chuva ocupam a região limitada pelas isohigras de 80 %.

Nesta faixa menos chuvosa, há a destacar a parte norte, onde, em pleno domínio equatorial, se encontra o mínimo pluviométrico do país, num contraste flagrante com os máximos de precipitação que, na mesma latitude, aparecem de ambos os lados.

A falta de regularidade na distribuição da chuva no país é, sem dúvida, reflexo do relevo, da orientação das costas e das cadeias montanhosas, e sobretudo das particularidades que oferece a circulação atmosférica no decurso do ano.

Esta última influencia torna-se patente quando se confrontam a figura 9, que representa as épocas de maior chuva, e as figuras 6 e 7, que mostram a distribuição dos ventos predominantes no verão e no inverno.



A primeira dessas figuras mostra, efetivamente, que, na quasi totalidade do país, a época de maior chuva é o verão, e as segundas figuras indicam que, nesta época do ano, sopram no país os ventos de N a E, enquanto, nas épocas de seca, predominam os ventos de sul.

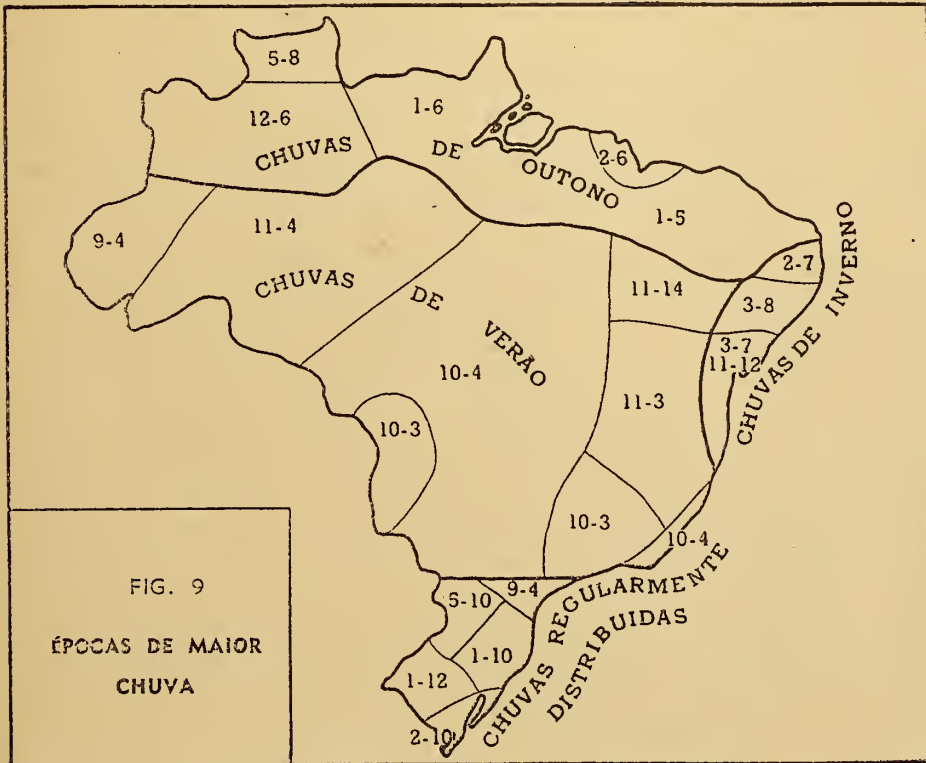
A exceção que representa a costa nordeste e a meridional, onde as maiores chuvas coincidem com a época dos ventos de sul, explica-se pela circunstancia de, aí, esses ventos serem marítimos e úmidos e encontrarem no seu percurso as cadeias montanhosas da costa, ao passo que, no interior do continente, os ventos do quadrante sul, transportadores de massas de ar frias para regiões mais quentes, são secos.

A conclusão de ordem geral, sugerida pelo simples confronto das figuras 6, 7 e 9, confirma-se num exame mais individualizado.

E' assim que, no oeste do país, onde é notavel a alternância dos ventos dos quadrantes N e S — parecendo verdadeiras monções — os ventos de sul sopram justamente durante o periodo seco de junho-agosto. Sendo bastante pequeno este periodo, compreende-se que pouco influa na quantidade annual da chuva, não impedindo, pois, que o máximo pluviométrico annual se apresente na bacia do Amazonas, onde os aliseos de NE dominam na maior parte do ano.

Outro caso de dependencia da circulação aerea representam os máximos de

chuva da costa oriental, onde, aliás, a orografia é, como se viu, a grande provocadora das precipitações. Os ventos úmidos vindos do mar, ao encontrarem os obstáculos orográficos, distendem-se por ascensão forçada, resfriam-se e condensam enormes quantidades de vapor d'agua. Note-se, a esse propósito, a interrupção que a faixa litorânea chuvosa sofre entre Caravelas e Rio de Janeiro, trecho este onde justamente os ventos de NE, terrestres, predominam o ano todo (figuras 6 e 7), diminuindo, assim, a facilidade de formação de chuvas orográficas.



Mais uma confirmação é fornecida pelo mínimo de precipitação que se verifica no nordeste do país — consequência que é, sem dúvida, em grande parte pelo menos, da substituição dos aliseos de NE pelos de SE durante a segunda metade do ano, justamente o período da seca. Os aliseos úmidos de SE, que, na costa norte-oriental, ocasionam abundantes precipitações — ajudados pela orografia e provavelmente pela menor temperatura da terra em relação à do mar nessa época do ano — têm efeito inverso depois de transporem os obstáculos orográficos, já aliviados de sua umidade. Esse efeito, de um verdadeiro "föhn", reflete-se, igualmente, na temperatura e na umidade da região, como mostram as figuras 1 e 5, nas quais se vê o fechamento das isolinhas, formando, respectivamente, um máximo térmico e um mínimo higrico, na zona do Nordeste.

Fenômeno análogo, si bem que em escala menor, ocorre no norte do Pará, onde se nota um enfraquecimento da pluviosidade (figura 8); aí são as serras guianas que interceptam os aliseos de nordeste, retendo-lhes a umidade na vertente norte. Como no caso do Nordeste, esse efeito é confirmado pelas isothermas (figura 1) e isohigras (figura 5), que, no norte de Pará, apresentam um máximo relativo de temperatura e um mínimo relativo de umidade.

Tipos climáticos — Reunindo as conclusões tiradas da distribuição individual dos principais elementos meteorológicos próprios para caracterização de variedades climáticas, especialmente da temperatura e das precipitações, resulta que o país pode ser dividido, em primeiro lugar, do ponto de vista térmico, em duas zonas princi-

país, cujas características foram descritas no trecho relativo à distribuição da temperatura: Zona Tropical (T) e Zona Temperada (t).

Em segundo lugar, superpondo a esse critério térmico a consideração da pluviosidade, decorrem várias subdivisões ou tipos climáticos.

A pluviosidade pode ser considerada sob dois aspectos: 1) — a distribuição da chuva no decurso do ano; 2) — a sua quantidade anual.

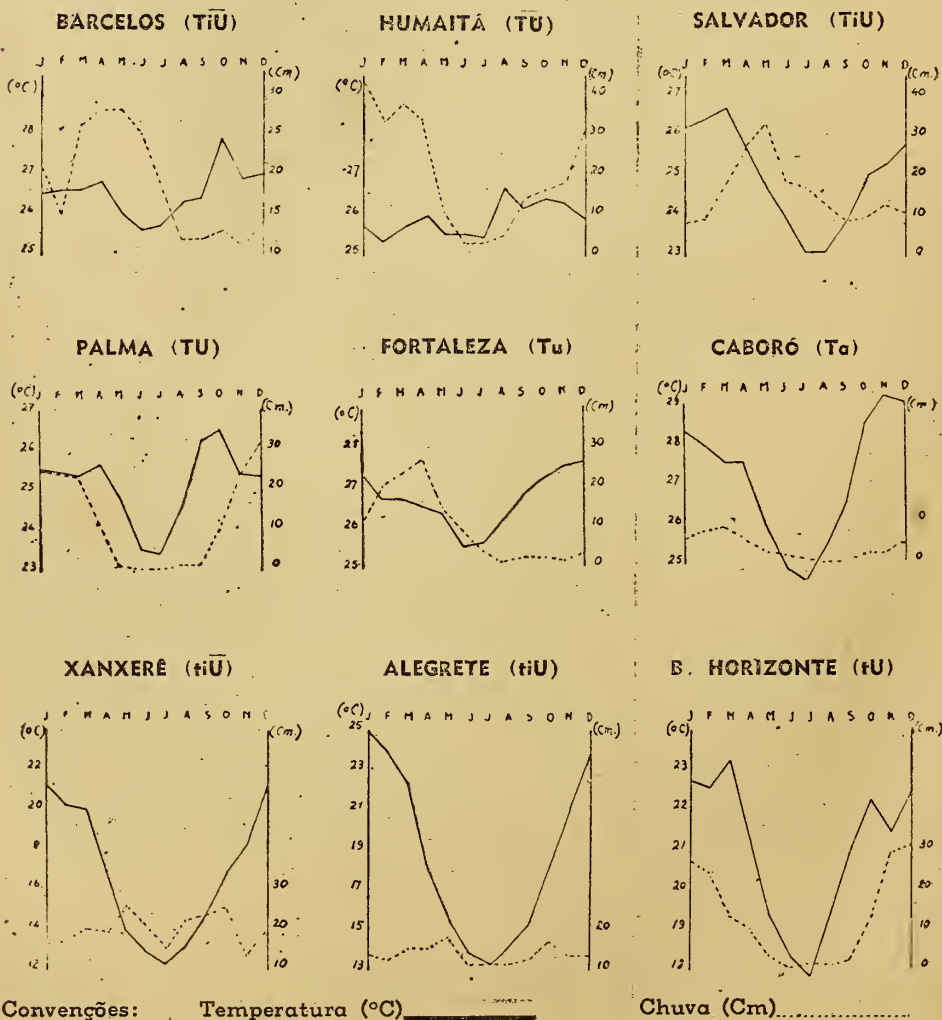
O primeiro desses aspectos permite duas variedades: a) — chuva uniformemente repartida, sem período seco propriamente dito ($Iso = i$); b) — existência de um período seco definido.

O segundo aspecto ocasiona os quatro tipos seguintes:

- a) — Super-úmido (\bar{U}): precipitação anual superior a 1.900 mm.;
- b) — Úmido (U): precipitação anual compreendida entre 1.300 e 1.900 mm.;
- c) — Semi-úmido (u): precipitação anual compreendida entre 600 e 1.300 mm.;
- d) — Semi-árido (a): precipitação anual compreendida entre 250 e 600 mm.

TEMPERATURA E CHUVA NAS DIVERSAS REGIÕES CLIMÁTICAS

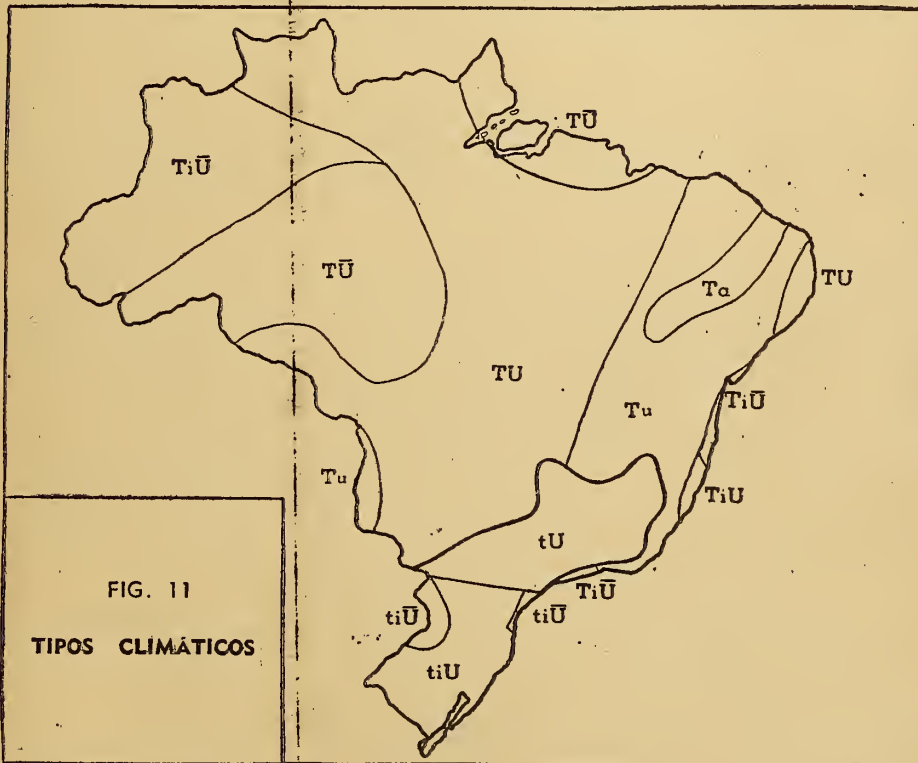
Fig. 10



A consideração conjunta dos três critérios fornece, para o Brasil, os seguintes nove tipos climáticos fundamentais:

Tropical	}	1) — Iso-super-úmido	(T i \bar{U})
		2) — Super-úmido	(T \bar{U})
		3) — Iso-úmido	(T i U)
		4) — Úmido	(T U)
		5) — Semi-úmido	(T u)
		6) — Semi-árido	(Ta)
Temperado	}	7) — Iso-super-úmido	(t i \bar{U})
		8) — Iso-úmido	(t i U)
		9) — Úmido	(t U)

A figura 10 mostra a marcha anual da temperatura e da chuva correspondente aos diversos tipos climáticos fundamentais.



Finalmente, a distribuição dos nove tipos climáticos pelo território brasileiro é indicada na figura 11. Como se vê, os tipos (1) e (2) ocupam a Amazonia e alguns pequenos trechos da costa oriental (nos Estados de Baía e São Paulo); o tipo (3) — o litoral sul da Baía de Vitória; o tipo (4) — o vasto interior central do país; o tipo (5) — o Nordeste, excluída sua parte central; o tipo (6) — a região central do Nordeste; o tipo (7) — o litoral Paranaguá-Florianópolis e o oeste do Paraná e de Santa Catarina; o tipo (8) — a parte do país situada ao sul do paralelo de 25°, salvo as pequenas regiões do tipo (7); e o tipo (9) — o norte do Paraná e de São Paulo e o centro-sul de Minas Gerais.

SALUBRIDADE DO CLIMA BRASILEIRO

Este belo e variado clima do Brasil — clima que não conhece excessos de calor ou de frio, livre de ciclones e de fenômenos catastróficos — tem sido, não obstante, vítima de juízos restritivos no que diz respeito à sua propriedade para a boa marcha da atividade humana.

De duas ordens têm sido essas objeções: umas que consideram apenas certas condições climáticas como incômodas ou pouco propícias ao desenvolvimento das qualidades de energia e iniciativa dos habitantes; as outras — que subestimam a salubridade propriamente dita do clima. Ambas exageradas e mesmo infundadas, são essas duas espécies de objeções devidas geralmente ao incompleto conhecimento dos fatos e à má discriminação de causas e efeitos.

Realmente, o exame individual dos principais elementos climáticos mostrou que nenhum deles apresenta limites prejudiciais à atividade do homem.

A temperatura — elemento regulador que pode ser considerado — não ultrapassa 28° nem desce abaixo de 12°, na media anual. Os próprios valores extremos superiores desse elemento não alcançam os que, longe dos trópicos, ocorrem com frequência. No Brasil, não se conhecem os rigores de inverno dos países temperados e frios, nem o tormento dos seus dias de verão. São aqui raríssimos os casos de insolação, tão comuns nos estios dos países temperados.



A umidade — outro elemento de capital importancia — só na Amazonia se mostra exagerada, e, na faixa litoranea, é relativamente alta; a parte principal do territorio brasileiro acha-se, ao contrario, compreendida entre as isohigras anuais de 80%, chegando a umidade a descer em muitos pontos abaixo de 65%, na media anual. Existe, alem disso, uma certa compensação entre os valores da temperatura e da umidade, que se desenvolvem em sentidos inversos, resultando daí uma atenuação mutua de efeitos.

Da pressão atmosférica, do vento e da nebulosidade — menos importantes já se vê — nem se impõe falar. São eles de uma distribuição, pode-se dizer, tão regular que de nenhuma forma podem servir de empecilho ao trabalho humano.

Outro aspecto da questão da impropriedade do clima brasileiro tem sido a sua suposta constancia, que repercutiria nocivamente sobre a energia dos habitantes, já do ponto de vista psicológico, já por não estimular em suficiente grau a luta pela vida.

Mais uma vez, há exagero na suposição. Si, inegavelmente, está o clima do Brasil isento de excessos, longe se acha dessa pretendida uniformidade. Sem falar na zona temperada do país, que abrange varios Estados, e onde se apresentam bem acentuadas as estações do ano, é de se notar que, nas regiões tropicais, onde essa discriminação é fraca, existe a circunstancia extraordinariamente favoravel de serem grandes as oscilações diurnas da temperatura. A figura 12 mostra que quase todo o país goza de amplitudes diurnas medias superiores a 10°, não sendo raras as que ultrapassam 15°. Onde falta, pois, a caracterização sazonal, as noites desempenham a função do "inverno".

E si, alem das variações térmicas anuais e diurnas citadas, se notar que o país é em grande parte invadido regularmente por massas de ar frias, polares — invasões que se sucedem com intervalos medios de seis dias e, dessarte, perturbam periodicamente o tempo; invasões que muitas vezes atingem a zona equatorial da costa e a região amazônica, ocasionando nesta o conhecido fenômeno da "fria-gem" —, não sobrará lugar para falar em constancia do clima brasileiro.

Isto, quanto à constancia no tempo. Com respeito à uniformidade no espaço, mais patente ainda é a sua inexistencia. Em regiões estreitas mesmo, é frequente alternarem-se climas de costa e continentais, de planicie e de montanha, secos e úmidos, quentes e temperados.

Si, finalmente, não se perder de vista a expansão extraordinaria que, nos últimos tempos, vem tendo, aqui, a utilização do "ar condicionado", chegar-se-á à conclusão que o organismo humano, já por si dotado de uma grande elasticidade quanto à adaptação às condições climáticas ambientes, nada tem a recear, da parte do clima deste país, que lhe possa tirar o conforto ou debilitar as energias físicas e intellectuais.

* * *

Mostradas injustas as objeções ao conforto que o clima brasileiro oferece, resta ver as que se referem à sua salubridade. Sempre devidas ao conhecimento imperfeito das cousas, têm sido criadas e facilmente repetidas expressões, tais como "perigo dos trópicos", "doenças tropicais", que deixam transparecer a idéia de que, nas baixas latitudes, o clima representa ameaça permanente à saúde.

A noção, já por si infundada, de doenças climáticas tem sido, num tratamento desigual e incoerente, aplicada sobretudo, e quase só, às molestias nos países tropicais. Nestes, tem sido, sem maior exame, apontado o clima como principal causa das doenças, enquanto, nos países frios, elas sempre foram consideradas uma fatalidade independente dos elementos atmosféricos.

Ainda bem que, ultimamente, essas noções erroneas estão perdendo a sua importancia primitiva. Doenças outrora climáticas vão tendo a sua etiologia conhecida, e não mais se subordinam às condições meteóricas. Não há, realmente, como taxar de climáticas doenças que invadem terras de todas as latitudes e que, nas zonas de um mesmo clima, desaparecem onde a hygiene se lhes opõe com eficacia.

O mais que se pode admitir é que a meteorologia imprime às doenças uns matizes de intensidade e de consequencias; determinadas condições climáticas podem facilitar certas infecções e, em compensação, dificultar outras. Si, por exemplo, a disenteria e a febre amarela são mais temiveis nas regiões tropicais, em troca — a difteria e a febre tifoide o são, em grau muito maior, nos países temperados.

Mas, em caso algum as doenças devem correr por conta do clima, o que, aliás, se confirma plenamente no Brasil, que não tem nenhuma doença propria. Os depoimentos dos descobridores e primeiros povoadores do país são unânimes na afirmação da sua salubridade. Vespuccio escreveu que "os ares aí são temperados e bons", "não há pestes nem doenças provenientes da corrupção do ar", e "os que não morrem de morte violenta vivem larga vida". E João de Lery disse, no século XVI, ao se referir aos primeiros brasileiros, que "eles eram mais fortes, mais robustos e cheios, melhor dispostos e menos sujeitos a doenças que os europeus" e que "entre eles eram raros os coxos, os cegos, os aleijados de qualquer natureza, chegando muitos à idade de cem, cento e vinte anos."

O Brasil do século XVI não tinha, pois, doenças tropicais, embora tropical fosse o seu clima. Ao contrario, mostra a historia que foram os europeus que, entre outras doenças, importaram a variola, a febre amarela, a cólera, a peste, o tracoma, doenças que, embora trazidas de outros climas, aqui medraram e que, sem qualquer interferencia do clima, foram debeladas. Foi com a profilaxia específica e a desin-

fecção que o Brasil se libertou da febre amarela, das doenças infectuosas comuns e das doenças epidêmicas importadas, e será pelos mesmos meios — cada vez mais eficazes, visto o progresso incessante dos serviços de hygiene — que ele exterminará as que restam, sobretudo o grande mal que ainda é o paludismo e que assola as terras baixas e fracamente habitadas, especialmente a Amazonia.

O clima, que não é responsavel pelas doenças existentes no país, também não impedirá, como não tem impedido, o seu saneamento integral, e o meio, já altamente benéfico ao homem, proporcionar-lhe-á um desenvolvimento cada vez mais próspero e feliz.

B) — A TERRA

SITUAÇÃO

O territorio brasileiro apresenta o aspecto aproximadamente triangular, tendo um dos vértices dirigido para o polo Sul, à semelhança do proprio continente sul-americano, do qual ocupa o vértice norte-oriental.

Possuindo 8.511.000 quilômetros quadrados, é o Brasil o mais extenso país do continente, seguindo-se-lhe os demais nesta ordem: Argentina — 2.793.000 km², Bolivia — 1.333.000 km², Perú — 1.249.000 km², Colombia — 1.150.000 km², Venezuela — 912.000 km², Chile — 742.000 km², Equador — 715.000 km², Paraguai — 453.000 km², Uruguai — 187.000 km², Possessões estrangeiras (Guianas) — 507.000 km².

Estende-se o Brasil entre as latitudes 5°16' Norte e 35°45' Sul, e entre as longitudes 28°45' e 73°60' W. Gr., sendo seus pontos extremos: ao Sul — Arroio Chui (latitude — 33°45'10", longitude — 53°23'22"), ao Norte — Serra do Caburai (latitude — 5°16'19",60 N, longitude — 60°12'43",28), a Oeste — Serra de Contamana (latitude — 7°33'12",85, longitude — 73°59'32",45), e a Leste — Ponta das Pedras (latitude — 7°34'38", longitude — 34°45'49"), no continente, e Ilha Martim Vaz (latitude — 20°30'16", longitude — 28°45'00"), no oceano.

FRONTEIRAS DO BRASIL

Desenvolvimento em quilômetros

Tab. 1

FRONTEIRA	EXTENSÃO	FRONTEIRA	EXTENSÃO
Uruguai.....	1.003.011,610	Colombia.....	1.644.180,000
Argentina.....	1.232.910,000	Venezuela.....	2.199.267,120
Paraguai.....	1.339.057,000	Guiana Britânica.....	1.605.800,000
Bolivia.....	3.125.951,395	Guiana Holandesa.....	593.040,000
Perú.....	2.995.272,000	Guiana Francesa.....	655.000 000

Ao longo da parte terrestre da periferia do territorio brasileiro, nada menos de dez países se alinham: Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolivia, Perú, Colombia, Venezuela, Guiana Britânica, Guiana Holandesa e Guiana Francesa. O desenvolvimento das fronteiras do Brasil com esses países, num total de 16.423.569,125 quilômetros, pode ser visto na tabela n. 1.

RELEVO

Considerado na integridade do continente sul-americano — em presença, pois, das grandiosas proporções e descomunais altitudes que apresentam os Andes — o territorio ocupado pelo Brasil quase dá a impressão de uma vasta planície.

Entretanto, um exame isolado mostra bastante acidentada a terra brasileira, que pode ser dividida, do ponto de vista do relevo físico, em zonas de três ordens: as partes elevadas das regiões montanhosas, os planaltos e as planícies, com as extensões aproximadas de 1.000.000 km², 5.000.000 km² e 2.500.000 km², respectivamente.

MONTANHAS — O sistema orográfico do Brasil pode ser considerado como constituído por três cadeias: a marítima, a central e a guiana.

A cadeia marítima acompanha a costa oriental — dela se afastando ora mais ora menos, algumas vezes se ramificando e desdobrando — desde o cabo S. Roque

até a lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul. Os pontos culminantes dessa cadeia são: Pico da Bandeira (Serra do Caparaó — 2.884 metros), Agulhas Negras (Serra do Itatiaia — 2.787 metros), Pedra do Sino (Serra dos Orgãos — 2.263 metros), Pico das Almas (Serra das Almas — 1.859 metros) e Morro do Chapéu (Serra do Espinhaço — 1.025 metros).

A cadeia central, menos bem conhecida, é a mais extensa e complicada, porem a menos notavel pela altitude. Compreende ela duas partes mais ou menos distintas: a goiana e a mato-grossense. Seu ponto culminante acha-se na Chapada dos Veados (1.678 metros).

Finalmente, a cadeia guiana estende-se ao Norte do Equador, na direção leste-oeste, limitando o Brasil com as Guianas e com a Venezuela. O ponto culminante desse sistema é o Pico do Roraima (Serra do Roraima — 2.629 metros).

PLANALTOS — Oscilando entre 200 e 1.000 metros de altitude, os planaltos estendem-se pelo imenso interior do país, podendo ser agrupados em três secções: o vasto chapadão das bacias do Amazonas e do Parnaíba, o da bacia do Prata e o da bacia do São Francisco.

O primeiro (Amazonas-Parnaíba) compreende o Norte de Goiaz e a maior parte dos Estados: Amazonas, Mato-Grosso, Pará, Maranhão, Piauí e Ceará.

O segundo (parte das bacias do Paraguai, do Paraná e do Uruguai) é menos vasto que o anterior, sendo porem mais elevado (Mato-Grosso, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Finalmente, o chapadão do São Francisco é o menor e abrange as terras altas, situadas entre a cadeia central e a marítima (Minas Gerais, Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte).

PLANICIES — As zonas das terras baixas distribuem-se, principalmente, entre: a faixa litoranea, compreendida entre a costa e a cordilheira marítima, a bacia do Amazonas e a depressão do Prata (Paraguai, Paraná e Uruguai).

FLORA

A grande variedade das condições do relevo e do clima, que, como vimos, caracteriza o Brasil, corresponde uma extraordinaria riqueza do manto vegetal.

Para o estudo da flora brasileira, o país pode ser dividido em três regiões fundamentais, em forma de faixas paralelas, de direção SW-NE, e de largura decrescente de oeste para leste: Região equatorial ou amazônica (I), Região sertaneja ou do Sertão (II) e Região do litoral (III) (figura n. 13).

Emoldurando, do lado do mar, essas três regiões fundamentais, estende-se a estreita faixa marítima.

E' notavel a correspondencia entre essa divisão fitogeográfica e a divisão do país em zonas de umidade (figura n. 5). A região amazônica (I) estende-se na area de umidade compreendida entre 80% e 95%; o sertão (II) ocupa o vale hígrico do país, de umidade inferior a 80%, e a região litoranea (III) abrange a costa, de umidade compreendida entre 80% e 85%.

As três regiões fitogeográficas fundamentais, acima referidas, comportam as seguintes subdivisões:

Região equatorial — a) Zona do Alto Amazonas; b) Zona do Baixo Amazonas; c) Zona do Estuario (incluida a faixa marítima).

Região do Sertão — a) Zona dos cocais (incluida a faixa marítima); b) Zona das catingas; c) Zona dos campos; d) Zona dos pinhais; e) Zona das campinas.

Região do litoral — a) Zona das florestas orientais ou das matas costeiras; b) Faixa marítima.

I — REGIÃO EQUATORIAL

Esta região não se restringe à Amazonia, isto é, aos Estados do Amazonas e do Pará e ao Territorio do Acre, embora aí seja mais exuberante a sua flora característica, a chamada hiléia brasileira. Estende-se ela às cabeceiras dos afluentes do Amazonas, nos Estados de Mato-Grosso e de Goiaz, e penetra o Estado do Maranhão até os rios Pindaré e Grajaú.

Convem notar que, na Amazonia, nem tudo é hiléia; há tambem extensas areas campestres, determinadas por certas condições do clima e do solo, sendo que estas últimas, pela sua variedade, são causa de certa diversificação de tipos entre as proprias florestas.

Há, assim, a distinguir na região equatorial:

A) Florestas — 1) Matas de terra firme, em terreno algo elevado, tendo como principal característica a castanheira do Pará (*Bertholletia excelsa*); 2) Matas de varzea, em terreno baixo, alagadiço, sendo aí frequentes as seringueiras (*Hevea brasiliensis*); 3) Matas dos alagados (igapós), geralmente nas beiras dos rios, sendo aí frequentes o arapari, o tachí e a mamorana.

B) Campos — 1) Savanas, isto é, campos verdadeiros, com gramíneas e árvores, análogos aos campos cerrados do Brasil central; 2) Campinas, de vestimenta florística herbácea e arbustiva, constituída essencialmente de Eriocaulaceas, Xiridaceas e Rapateaceas; 3) Campinaranas (falsas campinas), tipo intermediário, em que os arbustos atingem grande desenvolvimento. (Alem desses três tipos campestres, há a considerar as catingas do rio Negro, os bamburrais, os chavascais, a flora das ravinas e a flora xerófila dos pedrais).

AREA

Distribuição das áreas de matas e de campos, em quilômetros quadrados

Tab. 2

ESTADOS	TOTAL	MATAS	CAMPOS E OUTRAS FORMAÇÕES
Alagoas.....	28.571	8.525	20.046
Amazonas.....	1.825.997	1.683.427	142.570
Baía.....	529.379	215.436	313.943
Ceará.....	148.591	67.951	80.640
Distrito Federal.....	1.167	300	867
Espirito Santo.....	41.684	29.942	14.742
Goias.....	660.193	179.362	480.831
Maranhão.....	346.217	145.368	200.849
Mato Grosso.....	1.477.041	606.799	870.242
Minas Gerais.....	593.810	278.619	315.191
Pará.....	1.362.966	921.954	441.012
Paraíba.....	55.920	19.087	36.833
Paraná.....	199.897	160.350	39.547
Pernambuco.....	99.254	32.521	66.733
Piauí.....	245.532	62.419	183.163
Rio de Janeiro.....	42.404	35.681	6.723
Rio Grande do Norte.....	52.411	14.314	38.097
Rio Grande do Sul.....	235.289	89.132	196.157
Santa Catarina.....	94.998	86.789	8.209
São Paulo.....	247.239	161.750	85.489
Sergipe.....	21.552	8.970	12.582
Território do Acre.....	148.027	148.027	—
TOTAL DO BRASIL.....	8.511.189	4.956.723	3.554.466

a) ALTO AMAZONAS

Esta zona estende-se da boca do rio Negro até os Andes. Sua flora é mais exuberante que a do Baixo Amazonas, em virtude do melhor regime de chuvas.

Como plantas características, podem ser citadas: a palmeira murumurú (*Astrocaryum murumurú*), as jarinas, o cacau, que é nativo desde a margem direita do rio Madeira até o Ucaialí, o guaraná (*Paulinia cupana*), que é nativo do rio Maués, a flora especial do Roraima (*Eugenia roraimana*, *Elaphoglossum peltatum*, etc.), e a *Cattlyea eldorado*, a orquídea de grandes flores, exclusiva do rio Negro.

b) BAIXO AMAZONAS

Esta zona estende-se da foz do rio Negro à boca do Xingú. Apresenta campos extensos, muitos dos quais com a flora dos campos cerrados do Brasil central.

Nas matas, há preponderância de espécies *guyanensis* de mistura com outras emigradas da bacia amazônica superior, como a *hevea brasiliensis*.

A flora do Baixo Amazonas é muito rica em *Vochisiaceas*, tendo alem disso varios endemismos proprios, como sejam os gêneros *Dimorphandra*, o pau amarelo (*Euxylophora paraensis*), o buiussú (*Ormosia Coutinhoi*), *dicorynia ingens*, *hixa arborea*, etc.

c) ESTUARIO

Estende-se do rio Xingú à costa, e distingue-se do Baixo Amazonas por apresentar a flora mais vigorosa, graças ao melhor regime pluviométrico de que é dotado, como já ficou visto anteriormente (fig. n. 8).

VALOR ECONÔMICO DAS FLORESTAS AMAZÔNICAS — É inestimável o valor econômico das florestas equatoriais. São os seus mais valiosos representantes: a seringueira, o caucho, a castanheira, o cacauzeiro, o guaraná e as madeiras universalmente afamadas — o acapú, o angelim, o pequiá, a copaiba, a itauba, a massaranduba e a faveira.

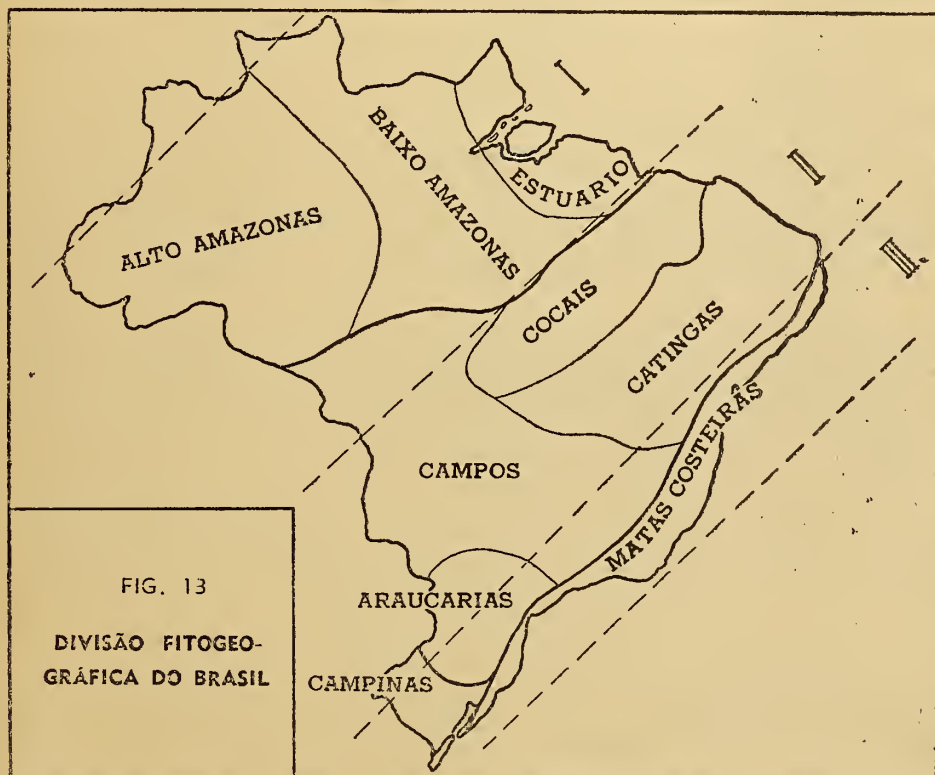
II — REGIÃO DO SERTÃO

a) ZONA DOS COCAIS

Esta zona, cuja área principal se acha no Maranhão e no Piauí, é uma transição entre a Amazonia e o Sertão propriamente dito, e caracteriza-se pela enorme abundância de matas de babaçú, chamadas "cocais".

A zona tem os seguintes tipos de vegetação:

1) Cocais de babaçú — Estendem-se ao centro, a leste e ao norte da zona, em grandes matas homogêneas, parecendo tratar-se da espécie *Orbignya Martiana*;



2) Campos cerrados — Encontram-se no centro e sul da zona, e são principalmente de capim agreste e árvores esparsas: mangabeira, barbatimão, piqui, sambaíba, cagaíta, bacurí (*Platonia*), pau pombo (*Tapirira*), candeia (*Cassia*), pau de leite (*Sapim*), faveira (*Pterodon*), caraíba (*Tecoma*) e cajú (*Anacardium*);

3) Catingas — Pouco ricas em cactáceas, as catingas do Maranhão caracterizam-se pela *Mimosa* chamada sabiá, pela catinga de porco (*Caesalpineia*), o pau d'arco (*Tecoma*), a aroeira (*Schinus*) e o jatobá (*Hymenaea*);

4) Carnaubais (*Copernicia cerifera*) — Nos campos do litoral e do interior: buritizais e assaizais — nos solos encharcados ou frescos;

5) Areiais (tombadores) — São semi-desérticos, ondeados, não tendo dunas, em virtude da vegetação fixadora;

6) Flora hidrófila — É, principalmente, de aninga (*Montichardia*) e pirizais,

à beira dos rios e lagoas; a flôra flutuante é, sobretudo, de mururú (*Pontederia*) e ninfaceas;

7) Matas ciliares — São igapós amazônicos de arapari (*Macrolobium acaciaefolium*), de arariba (*Sickingia*) e outras árvores amazônicas;

8) Transgressão da hiléia — A oeste da zona.

b) ZONA DAS CATINGAS

Esta zona, geralmente chamada Nordeste, estende-se, na verdade, ao Brasil oriental e central. Ela acompanha sensivelmente a isohieta de 1.000 m/m (figura 8) e a isohigra de 70% (figura n. 5), as quais delimitam a região mais seca do país. Os Estados mais afetados pelas catíngas são: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Baía.

As catíngas são formações lenhosas dos terrenos secos e que perdem as folhas no estio, podendo ter ou não cactáceas, bromeliáceas e outras plantas xerófilas.

Têm as catíngas como causa principal a falta e, sobretudo, a irregularidade das precipitações, aliando-se, como fator secundário, se bem que importante, a devastação da natureza, praticada pelo homem desde séculos. As terras nordestinas, em si, são em geral fertilíssimas, faltando-lhes apenas regular regime higrônômico. O reflorestamento é, pois, viável, desde que se execute, como aliás vem sendo feito, um racional plano de drenagem, para fazer face às chuvas copiosas, e de açudagem, contra as secas.

Distinguem-se quatro tipos de catíngas:

1) Catinga baixa — Sem cactáceas e bromeliáceas; rica em mimoseas, caesalpíneas e euforbiáceas;

2) Catinga alta — De aroeiras, braunas, ângicos, mimoseas, pereiros, marizeiros, joazeiros e carnauba;

3) Catinga verdadeira — Rica em bromélias e cactáceas rasteiras, também apresentando cactáceas altas, sendo característico da catinga legítima o cardeiro bu jamacarú (*cereus jamacarú*);

4) Catinga mestiça — Também chamada catinga suja e carrascal.

PLANTAS UTEIS DO NORDESTE — A carnauba — Do grande número de plantas uteis dessa zona, destaca-se a carnauba, chamada "árvore-providencial", devido aos muitos benefícios que aos habitantes da região presta essa bela palmeira, de porte esbelto, que atinge 20 metros de altura por 30 a 50 cms. de diâmetro.

Planta gregária e higrófila, forma extensos carnaubais nos vales, à margem dos rios, mas também se desenvolve em terreno seco, não perdendo as folhas na estiagem.

As principais utilidades da carnauba são as seguintes: Produz 60-80 gramas de cera por pé; a cera é usada no fabrico de velas e em lamparinas; é matéria prima no preparo de couros e graxa para calçados, vernizes, lubrificantes, fósforos, sabonetes, unguentos e emplastos. A estirpe serve para postes telegráficos, pilares de pontes, esteios, marcenaria e lenha. As folhas, além da cera, servem para cobertura de casas rústicas, para confecção de cordas, sacos, esteiras e chapéus. Os frutos são aceitos pelo gado. As sementes dão óleo e, torradas, substituem o café. As raízes, finalmente, são tidas como medicinais, depurativas.

Outras plantas — As maniçobas, ou seringueiras do Nordeste, e as chamadas mandiocas, ambas pertencentes ao gênero *Manihot*, da família das Euforbiáceas; o imbú ou umbú (*Spondias tuberosa*), que dá tubérculo radicular alimentício; o cajá-nirrim (*Spondias lutea*); o joazeiro (*Zizyphus joazeiro*); a jurema, de que se distinguem jurema branca e jurema preta (*Acacia jurema*), ambas leguminosas e árvores que dão madeira; a oiticica, árvore nordestina que merece especial destaque, dado o grande futuro industrial que lhe está reservado, pela exploração do óleo das sementes; a mangaba, que dá borracha e fruto comestível; o caroá (*Neoglaziovia variegata*), cuja fibra rivaliza com a da juta; o cajueiro; o coqueiro da Baía; o buriú; etc.

c) ZONA DOS CAMPOS

Não obstante a existência de campos em todo o território brasileiro, maior é a sua frequência na região central do país, onde o tipo dominante é o de savanas, isto é, campos arborizados (comumente chamados campos cerrados).

As árvores características das savanas contam-se em número superior a 200, sendo as mais frequentes e de maior dispersão: *Curatella americana*, chamada lixeira ou sambaíba em Minas Gerais e Mato Grosso; *Tecoma caraiba*, chamada paratude

em Mato Grosso; *Qualea grandiflora*, vulgo pau terra; *Salvertia convallariodora*, vulgo pau de arará, em Minas Gerais, e folha larga ou pau de colher de vaqueiro, em Mato Grosso; *Byrsonima*, vulgo muricí; *Plathymenia reticulata*, vulgo vinhático do campo; *Bowdichia virgilioides*, vulgo sucupira; *Copernicea australia*, vulgo carandá, especialmente à margem do rio Paraguai.

Em geral, os campos contrastam com vegetação florestal envolvente. Além disso, apresentam bosques disseminados, a que se chama capões de mato, e, ao longo dos rios, matas ciliares ou pestanas.

CAMPOS ALPINOS. — São de altitude, onde as condições climáticas determinam uma vegetação especial. Ocorrem no Sul de Minas Gerais, no Norte de São Paulo e também em Goiás e na Baía.

Os mais altos campos alpinos são os da serra do Itatiaia, onde se encontra o pico das Agulhas Negras, e os da serra do Caparaó, onde se acha o pico da Bandeira, o mais alto do Brasil.

Nos campos das serras de Minas, em geral acima de 1.000 metros, são características as "canelas de ema" (*velozia*), as *Barbacenias*, *Utricularias* e *Genliseas*; a 1.200 metros, dominam *Lavoisiera*, *Chaetostoma* e *Fuchsias*; a 1.700 metros, o *Lycopodium rubrum*. Na serra do Itatiaia, acima de 2.000 metros, aparecem campos alpinos de outro tipo, ondulados e de rica flora, destacando-se a *Barbacenia squamata*.

d) ZONA DOS PINHAIS

Esta zona, de terreno sílico-argiloso e clima temperado, estende-se entre 29°30' de latitude, no Rio Grande do Sul (desde 600 ms), e 20° — no Sul de Minas Gerais (sendo que só de 800 ms. para cima em S. Paulo, e a partir de 1.100 ms. em Minas). O centro de maior densidade é nos Estados do Paraná e de Santa Catarina, onde, além disso, são mais típicos os pinheirais.

O pinheiro do Brasil, também chamado do Paraná, foi pela primeira vez classificado, em 1819, sob a denominação de *Colymbea augustifolia*, sendo que, em 1822, Richard a chamou de *Araucaria brasiliana*, nome científico pelo qual é geralmente conhecido. É uma bela árvore, que se multiplica facilmente, atingindo grandes dimensões — até 50 metros de altura — e constituindo extensos pinhais, puros ou mistos.

Além dos pinhais característicos, a zona das *Araucarias* apresenta disjunções de outras zonas, havendo assim a considerar como elementos principais: os pinhais, as matas mistas, sem pinheiros, e os campos, ocupando estes últimos 3/4 da zona.

Convém notar que os pinhais típicos encerram, como elementos igualmente típicos, grande quantidade de imbuia (*Phoebe porosa*), herva mate (*Ilex paraguayensis*), tapinhoans e outras canelas, aracás, guaiuviras, guaraiuvras, etc.; há também pinhais trançados de ervas e arbustos e pinhais ricos em orquidáceas, bromeliáceas e outras plantas.

As áreas das três principais árvores da zona — pinheiro, imbuia e mate — não coincidem. Enquanto o pinheiro domina a zona, a imbuia restringe-se a Apiaí, em São Paulo, e o mate se estende até o Sul de Mato Grosso.

e) ZONA DAS CAMPINAS

Esta zona ocupa o interior e o Sul do Estado do Rio Grande do Sul, formando a chamada "campanha". É constituída de planícies, com suaves elevações (as cochilhas) e mesmo serras baixas. Embora sejam uma parcela dos grandes campos brasileiros, as campinas sul-riograndenses podem ser filiadas aos pampas argentinos.

III — REGIÃO DO LITORAL

a) ZONA DAS MATAS COSTEIRAS

Esta zona é formada pelas matas da encosta atlântica, desde a altura do cabo São Roque, no Rio Grande do Norte, até as serras do Herval e dos Tapes, no Rio Grande do Sul, sendo a razão genética dessas florestas orientais a riqueza em chuvas orográficas que, como ficou mostrado (figura n. 8), caracteriza a costa.

Séculos atrás, as matas costeiras formavam, paralelamente ao mar, uma faixa contínua, de largura média de 200 kms., atingindo, por vezes, 300 e 350 kms.

Hoje, as florestas litoraneas estão muito reduzidas, devido ao desbravamento que acompanhou a penetração dos colonizadores. O trecho que mais sofreu foi o Nordeste, sobretudo a Paraíba, onde as florestas quase faltam por completo.

Nas matas costeiras, encontram-se inúmeras essências de fama, assim as perobas, os jacarandás, cedros, cangeranos, canelas, brauna, vinháticos, angelins, ipês, sapucaias, óleo vermelho, óleo pardo, pau brasil, pau rosa, jatobás, etc., destacando-se, pelo seu porte, os jequitibás.

b) FAIXA MARÍTIMA

Esta faixa estende-se ao longo de todo o litoral e compreende a flora halófila ou litoranea e a flora marinha.

Flora halófila — Nesta, a vegetação psamófila, isto é, das areias e que começa bem junto do mar, apresenta a salsa da praia (*Ipomaea pescaprae*), a ciperacea *Remirea* marítima, a gramínea *Sporobolus virginicus*, o cajueiro (*Anacardium occidentale*), a grama da praia (*Stenotaphrum americanum*), o espinho de roseta (*Cenchrus*), a herva santa (*Chenopodium*), as pitangueiras (*Eugenia Michelli*), as aroeiras de praia (*Schinus*), o coqueiro anão da praia ou gurirí (*Diplothemium maritimum*), o cardeiro (*Opuntia brasiliensis*), bromeliaceas e cactaceas pequenas, destacando-se entre estas a cabeça de frade (*Melocactus violaceus*), muito apreciada pelo seu aspecto "sui generis" e sua inflorescência colorida.

Outras espécies frequentes no litoral são o murici da praia (*Byrsonima sericea*), o gravatá da praia (*Bromelia fastuosa*) e o araquá da praia (*Psidium*).

Alem da orla marítima psamófila, estende-se a flora dos jundús, nhundús ou restingas, a qual comporta três tipos de vegetação: 1) flora xerófila, em geral lenhosa, dos altos; 2) flora higrófila, das baixadas úmidas; 3) flora aquática ou hidrófila, dos alagados e das lagoas.

Nas baixadas largas, úmidas ou pantanosas, é toda uma outra vegetação palustre, com *Myrsine*, *Ocatea pulchella*, *Alchornea triplinervia*, *Ilex amara*, *Sphagnum*, *Blechnum*, *Epidendrum*, *Vanilla*, etc. Em certos alagados, domina o algodão do brejo (*Paritium tiliaceum*), o araticum do brejo (*Anona palustris*), a palmeira *Bactris setosa*, a filicinea arborescente *Acrostichum aureum*.

Flora marinha — Compreende plantas fixas à costa (Benthos, em linguagem científica) e plantas unicelulares flutuantes (Phytoplankton).

As fixas subdividem-se em: 1) ervas marinhas, de que nas costas brasileiras só se encontram a hidrocaritacea *Ruppia marítima* e a nadiadacea *Najas marina*; 2) algas, de que os mais belos espécimes são as vermelhas (*Florideas* ou *Rhodophyceas*); são porem as maiores os sargassos (algas pardas ou *Phaeophyceas*), sobretudo abundantes no Norte.

PLANTAS UTEIS DA FAIXA MARÍTIMA — Das algas, a mais importante é o sargasso (*Fucus*), principalmente como fertilizante.

Da flora dos mangues, sobressae o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), pelo tanino.

Há, alem disso, inúmeras plantas texteis, medicinais e alimentares.

FAUNA

Tal como a flora, não poderia a fauna subtrair-se à influencia da variedade climática do país; dá a semelhança das duas quanto à sua riqueza e divisão em regiões.

Do ponto de vista zoo-geográfico é, realmente, tambem possível dividir o Brasil em três faixas paralelas, dirigidas segundo a linha SW-NE: Amazonia (*Hyloea*), Sertão (*Araxana*) e Matas costeiras (*Tupiana*), contornadas pela faixa marítima.

Essas três regiões fundamentais comportam uma subdivisão, sendo possível considerar ao todo sete zonas: Cariba e Hiléia (ou *Hyloea* ocidental e *Hyloea* oriental) na Amazonia; Cariri e Bororó (ou *Araxana* septentrional e *Araxana* meridional) no Sertão; Tupi e Guaraní (ou *Tupinambarana* e *Guarianiana*) nas Matas costeiras; e, finalmente, a região marítima.

Cariba — Ocupa a região do extremo Norte ou das Guianas, sub-andina ou alto-amazônica. São seus animais característicos: Barrigudos, macacos noturnos, ratos de espinho, ouriços, cachorros do mato, peixes-bois, preguiças, gambás, basiliscos, boas, etc.

Hiléia — Estende-se a Sul e a Leste da anterior, até o Acre, o Pará, o Maranhão, Mato Grosso e Goiás. São seus animais característicos: Guaribas, barrigudos, coatis, saiararas, cuxiús, nacaris, muriquinás, napussas, saimiris, saguis; os cetáceos — boto branco e tucuxi; o peixe-boi e o grande pirarucú; na avifauna — o mutum porango, a cigana e o jacamim; sanguessugas em gigantesca especie; insetos em profusão.

Cariri — Abrange o Nordeste do país, aí se encontrando: Guaribas, morcegos, ratos de espinho, capivaras, pacas, cotias, mocós, guarás, coatís, tamanduás, tatús, gambás, emas, macucos, zabelês, jacutingas, juritís, caracarás, jandaias, piri-quitos, sabiás da praia, patativas, gaturamos, sapos cururús, etc.

Bororó — Na região central do país, do Tocantins e Araguaia até o Alto Paraná e Paraguai, aí se encontrando: Guaribas negros, carajás, arantacús, cotias bororós, capivaras, gatos do mato, raposas do campo, antas, tamanduás, onças, gambás, emas, seriemas, inhambús, perdizes, codornas, anhumas, pica-paus, etc.

Tupí — No litoral, especialmente entre Baía e Rio de Janeiro, caracterizando-se por: barbados ruivos, muriquís, guigós, sauípurangos, arantacús, cotias, tuco-tucos, furôcs, preguiças, tatús, gambás, macucos, inhabús, guaus, chororos, codornizes, jacuguassús, pombas, saracuras; inúmeros pássaros; giboias, cobras, pererecas, intanhas, peixes e insetos.

Guaraní — Do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, apresentando: tuco-tucos, quijas, capivaras, cotias, gatos do mato, zorrilhas, veados galheiros, tatús, gambás, emas, jacús mergulhões, cisnes, marrecões, alcatrazes, pica-paus; lagartos, cobras, sapos, insetos.

Marítima — E' a mais escassa das zonas. Contam-se: grandes carangueijos, guaianús, tartarugas de pente, mergulhões, fragatas e baleias, outrora muito frequentes entre Baía e Rio de Janeiro.

* * *

De um modo geral, a fauna brasileira apresenta as seguintes características: grande número de espécies de desdentados; grande quantidade de macacos de nariz chato; variedade especificada de aves multicores; e grande riqueza em insetos.

A classe dos MAMÍFEROS caracteriza-se pela falta de animais de grande porte e pelo número considerável de espécies trepadoras.

Na ordem dos símios, conhecem-se cerca de 50 espécies, das quais a maior parte habita as regiões do Norte do Brasil (coatá — atele paniscus, macaco chorão — cebus appella, saimirí do Pará — callitrix seicuria, mico — hapale jacchus, etc.).

Na ordem dos quirópteros, é grande a variedade em espécies e indivíduos, destacando-se os morcegos (morcego comum — vespertilio murinus, morcego orelhudo — vespertilio aurinatus, vampiro — phyllostoma spectrum).

Numerosa é também a ordem dos carnívoros, na qual se salientam: os felinos (jaguar do Brasil — felis onça, jaguatirica — felis pardalis, sussuarana — felis concolor), as martas (arinhanha — lutra brasiliensis, irara — gallictis barbara, jacaracaguá — mephitis suffocans), os caninos (guará — canis jubatus, aguarachaim — canis brasiliensis).

Na numerosa ordem dos roedores, que abundam especialmente na região dos campos, destacam-se os subungulados (capivara — hydrochoerus capibara, cobaia — cavia cobaya, cotia — dasyprocta aguti, paca — coelogenys pacca).

Na rica ordem dos desdentados, notam-se: a preguiça — bradypus tridactylus, o tatú — dasyopus novemcinctus, o tamanduá — myrmecophaga jubata.

Entre os multungulados, distribuídos em todo o país, contam-se: a anta — tapirus americanus, o caeteté — dicotyles torquatus, o porco quixada branco — dicotyles labiatus.

Entre os ruminantes (cervinos), devem citar-se: o gamo — cervus Dama, o guassú-pitá — cervus rufus, o veado comum — cervus elaphus.

Finalmente, na ordem dos cetáceos: o peixe-boi do Pará — manatus australis, a baleia austral — balsea australis, o golfinho — delphinus amazonicus.

A classe das AVES é extraordinariamente rica, distinguindo-se pela variante das formas e cor da plumagem como pelo canto e hábitos singulares dos seus múltiplos representantes.

Destacam-se: na ordem dos rapaces — os abutres (urubú — cathortes atractus, urubú rei — cathortes Papa), os falcões (falcão comum — falco spaverius gavião caboclo — heterospizias meridionalis), as corujas (coruja comum — pisorhin choliba, caburé — glaucidium brasilianum); na ordem dos trepadores — os papagaios (arara azul — ara ararauna, arara piranga — ara macao, papagaio comum — amazona brasiliensis, periquito — brotogeris tirica), os tucanos (tucano comum — rampazos discolorus, sabiá-cica — tricharia cyanogaster); na ordem dos pombos — o jurití — leptotila rufaxilla, o pombo doméstico — columba domestica, a rola comum — columba turtar; na ordem dos pássaros — a araponga — chasmorhynchus nudicollis, o sabiá da praia — minus lividus, a cotovia dos campos — alauda arvensis, o beija-flor — jacamaralcyon tridactyla, o picapau — colaptes campestris.

Na classe dos REPTIS, distinguem-se: na ordem dos ofídios — a giboia — *boa constrictor*, a jararaca — *bothrops indolens*, o surucucú — *crotalus mutus*, a cobra-coral — *elaps corallinus*, a cascavel — *crotalus*; na ordem dos saurios — o jacaré — *caiman fissipes*, o camaleão listrado — *enyalius bilimeatus*; na ordem dos batráquios — a entanha — *pipa curucurú*, a perereca — *hyla faber*.

A classe dos PEIXES é riquíssima, o que, aliás, se explica pela grande extensão territorial do país, atravessado por inúmeros rios em todas as suas regiões. Basta dizer que só a Amazonia conta cerca de 2.000 espécies de peixes.

Destacam-se: a cavala — *scomber scombrus*, o dourado — *coryphoena*, o curimatá — *curimatus laticeps*, o pirarucú — *vastres gigas*, a piranha — *serrasalmo piranha*, a sardinha — *engraulis encrausicholus*, o linguado — *solea vulgaris*, a enguia — *muroema anguilla*, o poraquê — *cymnotus electricus*, o tubarão — *squalus carcharias*, o espadarte — *tristis antiquorum*, a raia lisa — *rhinobates batis*, a lampreia do mar — *petromyzon marinum*.

A classe dos INSETOS é sobremodo rica. São inúmeras as espécies das diversas ordens: coleópteros, ortópteros, lepidópteros, hemípteros, himenópteros, nevrópteros e dípteros.

A classe dos ARACNIDEOS tem como principais representantes: o lacrau comum — *scorpio europeus*, a aranha avicular — *theraphosa avicularia*, a aranha saltadora — *salticus scenicus*, a aranha porta cruz — *epeira diadema*, o acaro das plantas — *tetranychus telarius*, o araniço vulgar — *phalangium opilio*.

Os CRUSTACEOS são representados pelos gêneros: carangueijos (camarão — *portunus meanas*, carangueijo — *astacus fluviatilis*, lagosta — *astacus marinus*) e miriápodes (centopeia índica — *scolopendra morsitans*, mourão — *julus terrestris*).

Entre os VERMES, citam-se: a minhoca ordinária — *lumbricus terrestris*, a ascárida vermicular — *ascarias vermicularis*, a sanguesuga vulgar — *hirudo vulgaris*, a solitária larga — *bothrioccephalus latus*, a tenia — *toenia solium*.

Finalmente, a classe dos MOLUSCOS é representada pelas seguintes espécies mais importantes: o polvo — *octopus vulgaris*, o caracol dos pomares — *helix pomatia*, a ostra — *ostrea edulis*.

SOLO

Dada a extensão do território brasileiro e a multiplicidade dos seus climas, não podia ser senão grande a variedade de suas unidades agro-geológicas, reflexo que a natureza do solo é, sem dúvida, do clima ambiente.

Em consequência do número relativamente pequeno das pesquisas e análises até hoje levadas a efeito, nas diversas regiões do país, ainda não foi possível a rigorosa classificação dos solos brasileiros e o estabelecimento da sua distribuição geográfica.

Em linhas gerais, todavia, podem os solos do país ser grupados em: compactos, meio compactos e soltos, cada qual desses grupos comportando maior ou menor grau de fertilidade.

SOLOS COMPACTOS — 1) Ferteis: a) — Massapê — Solo de cor preta ou cinzento-escuro, rico em matérias orgânicas, cálcio, potássio, fósforo e azoto, graças a que continúa fornecendo fartas colheitas de cana de açúcar, não obstante vir sendo utilizado ininterruptamente para essa cultura, desde os tempos coloniais. Em certas localidades, o massapê apresenta-se menos compacto e, pois, mais próprio para maior número de culturas; b) — Solos pantanosos — Formam-se nas depressões, onde, graças à ação da água, se acumulam grandes quantidades de matérias orgânicas. Pela drenagem, oferecem boas condições de fertilidade, sobretudo para o arroz.

2) — Meio férteis — Barrento vermelho e "sangue de tatu" (São Paulo) — Solos de cor vermelha, mais ou menos intensa, formando camadas geralmente profundas, prestam-se muito bem para a instalação de laranjais.

3) — Precários — "Tabatinga" — Eminentemente argilosa e compacta, de fertilidade precária para todas as culturas.

Pertencem também a esse grupo: os cerrados, as catingas e os candeiais.

SOLOS MEIO COMPACTOS — 1) Ferteis: a) — Terra roxa — É o solo mais adequado à cultura do café e, no Estado de São Paulo, representa o terreno dominante, sendo também encontrado nos Estados do Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Goiaz. Sua cor é roxa, variando, entretanto, conforme a maior ou menor percentagem de óxidos de metais pesados (ferro, manganês, titânio) e de matéria

orgânica; graças à sua porosidade, permite fácil penetração às raízes dos cafeeiros e impede à água de aí encharcar-se; b) — Terras de varzeas — São antigos aluviões e apresentam uma combinação ótima de barro e areia, prestando-se para todas as culturas temporárias; não se adaptam às culturas permanentes em virtude das inundações a que se acham sujeitas; c) — Solos “calcários” — De coloração esbelta e estrutura granular fina, ocupam grande extensão no Estado de Minas. São faixas de serem trabalhadas e de fertilidade muito elevada.

2) — Meio férteis: a) — Salmourão — Solo argilo-arenoso, de cor arroxeada, variando do muito claro ao escuro, que pode ser utilizado, com resultados medíocres, para o cultivo da cana de açúcar, do fumo e dos cereais; b) — Catanduva — Solo areno-argiloso, pouco fértil para qualquer cultura.

SOLOS SOLTOS: 1) — Férteis — a) — Terras uniferas — Embora terrenos soltos, conservam muito bem a umidade, graças à riqueza em substâncias orgânicas; constituem ótimos terrenos para o cultivo do arroz; b) — “Terra poenta” — É um dos solos mais ricos do Estado de Minas Gerais. Ainda que se apresente um tanto encaroçado, conserva bem a umidade durante as secas. Desenvolvem-se nele admiravelmente todas as culturas, e, de maneira especial, o feijão.

2) — Precários: a) — Arenosos — Solos estereis, aos quais, entretanto, se adapta bem o coqueiro, nas praias e restingas, onde essa planta pode livremente estender em superfície e profundidade o seu imponente aparelho radicular; b) — Solos de “campos naturais” — Pedregosos, formados por elementos quartzosos, desprovidos de terra fina, praticamente estereis para qualquer cultura, dando apenas uma pastagem pobre. Não pertencem a esse tipo de solo os campos naturais do Rio Grande do Sul — cuja origem é outra — dotados de fina pastagem e onde se cultivam bem os cereais.

C) — O HOMEM

Para que melhor se possa compreender a constituição do elemento humano desta extensíssima terra, impõe-se uma resenha ligeira da sua evolução. Não é por acaso que o Brasil — país na sua maior parte tropical — se distingue tão especialmente, pela sua população predominantemente branca, dos demais países de igual latitude, onde os estabelecimentos de brancos são simples ilhotas, ínfimas minorias, de caráter instável.

Ao ser descoberto, em 1500, tinha o país uma população exclusivamente de cor, que é lícito estimar em três milhões. Esses aborígenes achavam-se ainda na idade da pedra polida, entregavam-se a afazeres de simples colheita e eram de um nomadismo muito generalizado, fazendo suceder estações de pesca a estações de caça e de frutos.

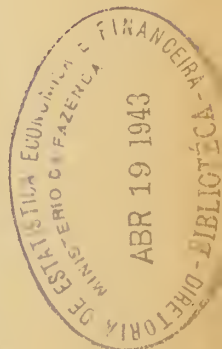
Num ambiente tão infenso ao seu espírito comercial — pois, ao inverso do que se verificou na Índia, onde encontraram um país de civilização milenária, com uma população organizada, uma extraordinária riqueza acumulada e uma longa tradição comercial, aqui se depararam com uma imensa terra, fracamente povoada e desprovida de civilização —, os portugueses tiveram que se voltar à iniciativa colonizadora. Em vez de dominar, o problema era, sobretudo, povoar. E tal forma de conquista do país só seria possível, como o foi, com a fundação da Agricultura.

Os primitivos núcleos coloniais localizaram-se nas zonas férteis da costa, e algo para o interior — nas margens dos rios navegáveis, tendo se destacado, pelas suas energias colonizadoras, os núcleos de Baía, Pernambuco e São Paulo.

Foi nesta primeira fase do nosso desenvolvimento econômico que, em vista da deficiente mão de obra dos índios, se organizou o tráfico dos negros. Em vez de exportar escravos vermelhos (índios capturados), como até então — durante o ciclo do pau-brasil — os portugueses passaram a importar escravos negros da África, em quantidades crescentes, ao lado de muita gente branca humilde que vinha da mãe-pátria, dos Açores e do Cabo Verde.

Com o afluxo crescente da imigração e o aumento do número de habitantes, surgiu a necessidade da classificação social; e, como o único meio para isto era a posse da terra, a exploração de um grande domínio, a população colonial precipitou-se para o âmago dos sertões em busca de terras para estabelecer engenhos ou abrir currais e disseminar os seus rebanhos.

No Norte, houve duas irradiações colonizadoras: a das zonas da costa e a do interior, na região do São Francisco. Dadas as particularidades do curso deste rio, os criadores pernambucanos e baianos, que se haviam acumulado nos seus vales, por eles subiram, chegando ao centro dos sertões septentrionais, onde se encontraram



com os povoadores que vinham em sentido contrario, do litoral. Deste modo operou-se a colonização do Centro-Norte do país.

No que diz respeito ao Brasil Central e Sul, foi o seu povoamento obra dos paulistas. Simultaneo embora com o povoamento do Norte, diversos foram os seus objetivos principais: alem da fundação de currais — nos altos platôs do Iguassú e nos campos gerais do Paraná e Santa Catarina —, a exploração do ouro atraia-os para os sertões do Norte e Oeste, sem falar na caça dos indios — terceiro objetivo.

Nessas impetuosas penetrações para o interior, tanto os criadores do Norte como os bandeirantes do Sul, tiveram que lutar contra as agrestias da natureza, os perigos dos animais ferozes e, sobretudo, a opposição tenaz do gentio.

Já a conquista colonizadora do vale do baixo Amazonas não apresentou esse aspecto guerreiro. Fixados em aldeias e pacificados, os índios, de índole mansa, não criaram obstáculos ao povoamento. Concentrou-se no extremo Norte um nucleo consideravel de colonos brancos sem nenhum caldeamento preliminar com as outras raças. Hoje, ainda, não obstante a enorme população de origem mestiça, são os portugueses que preponderam social e economicamente nas regiões do baixo Amazonas.

Os movimentos expansionistas que acabam de ser descritos, tendo seu auge de 1650 a 1750, chegaram aparentemente à conclusão no fim do século XVIII. No século seguinte — o da Independencia — o espirito guerreiro e nômade foi desaparecendo e os hábitos proprios às populações sedentarias e agrícolas consolidaram-se nas tradições rurais. Com a cultura do café, que nesse século surgiu nas proximidades do Rio de Janeiro, formou-se o estavel tripé econômico — a cana do açúcar, o café e o criatorio — sobre o qual assentou uma potente aristocracia rural.

Abolido o trabalho servil, em 1888, a sociedade rural sofreu tremendo abalo; desapareceu o liame social entre o fazendeiro e a terra, emigrando aquele em grande escala para as cidades; e a lavoura — escravagista e empírica — transformou-se em capitalista e científica.

Ao lado, porem, desse deslocamento das populações rurais para os centros urbanos, acelerado pela política de proteção industrial, verificou-se importante deslocamento em sentido contrario, de natureza essencialmente sertaneja. Dois movimentos caracterizaram essa expansão moderna: um — ao Norte, o outro — ao Sul.

O primeiro foi a colonização do Acre pelos caboclos do Nordeste, que, depois da seca de 1877, começaram a invadir as florestas da Amazonia. Apesar da notavel diferenca do meio e do clima — pois da região mais seca do país (65% de umidade media anual) passaram para a mais úmida (90%) — esses caboclos intrépidos conquistaram a terra, povoaram-na e, pelo desenvolvimento da industria extrativa da borracha, fizeram dela em dado momento um centro de riqueza importantissimo.

O segundo movimento, no Sul, consistiu no assalto à floresta numa grande extensão, desde o Oeste paulista até a região serrana do Rio Grande. Iniciado embora no periodo imperial, foi no novo regime que esse movimento teve a sua fase de maior intensidade.

Diferindo do que se deu no extremo Norte, não foi o elemento nacional que sozinho operou o desbravamento e a colonização do Paraná, de Santa Catarina e da zona serrana do Rio Grande; coube a tarefa tambem aos colonos estrangeiros: alemães, italianos, polacos e russos.

Mas, na conquista dos sertões do Oeste paulista, salientou-se a energia colonizadora nacional. Essa expansão operou-se com uma extraordinaria rapidez e, em dez anos (1890-1900), os paulistas desbastaram e cultivaram mais de um milhão de hectares, conquistados à mata-virgem.

Essas penetrações modernas no interior brasileiro representam o prosseguimento pacífico daquela maravilhosa irradiação guerreira dos três primeiros séculos (XVI-XVIII). E, nos dias que correm, continua ininterrupta, embora sem o estrondo dos tempos coloniais, a batalha com a floresta e o sertão: seringueiros no Amazonas, criadores sertanejos no Nordeste, plantadores de café e cereais no Oeste paulista, e pequenos cultivadores de trigo, aveia, centeio, cevada e vide — nos planaltos do Sul.

* * *

O rápido esboço da evolução do povo brasileiro mostrou um Brasil colonial, vasto campo de fusão de três raças distintissimas — a branca, a vermelha e a negra — que se caldearam profundamente em todos os pontos do territorio.

Dada a extraordinaria diversidade da estrutura antropológica desses elementos, é obvia a dificuldade que se apresenta para a determinação da influencia de cada um deles na constituição dos caracteres somáticos dos tipos normais brasileiros.

Quanto ao elemento branco, é de notar que o português — seu lídimio repre-

sentante nesta terra — já era por si um grupo étnico de complexa formação, resultado do cruzamento de iberos, fenícios, celtas, cartagineses, romanos, godos e árabes.

Por sua vez, a população aborígene, que os portugueses encontraram e com que se mesclaram em larga escala, era sobretudo heterogênea. Cada um dos dois grandes grupos — os “tupís” e os “tapuias” —, em que se dividia a totalidade das inúmeras tribus selvagens, comportava varios tipos antropológicamente distintos.

Finalmente, superando a diversidade intrínseca dos elementos branco e índio, os tipos africanos aqui introduzidos apresentavam uma variedade fora do comum.

A complexidade resultante das diferenças entre essas três raças fundamentais, e da heterogeneidade de cada uma delas, viu-se agravada com a irregular distribuição desses elementos étnicos pelo território brasileiro.

Efetivamente, os brancos condensaram-se mais compactamente na região amazônica, na zona da mineração e na planície gaúcha, sem falar, evidentemente, nas cidades mais importantes da costa.

Os índios, que, a principio, se repartiam por todas as regiões da colonização, foram, mais tarde, sobrepujados pelos negros — mais operosos e obedientes — na faixa agrícola e nas zonas de mineração, refugiando-se para a industria extractiva e o pastoreio, razão por que a zona geográfica onde se acentua a preponderancia étnica do elemento americano é justamente a das catingas do Nordeste, dos campos do planalto central e da região florestal do Amazonas.

Finalmente, as zonas de maior concentração dos negros foram as da faixa agrícola, a principio, as de mineração, depois, e, por fim, com o advento da cultura do café, as do vale do Paraíba.

Essa irregular repartição das três raças formadoras do povo brasileiro impediu que o tipo oriundo da sua fusão apresentasse uma igual caracterização em todo o território nacional, tornando assim impossível a formação de um único tipo antropológico.

Conquanto ainda não tenha surgido — e talvez nem venha a formar-se — um tipo antropológico brasileiro único, pode-se entretanto assinalar uma tendencia que cada vez mais se revela e define: o coeficiente da raça branca eleva-se incessantemente na nossa população.

POPULAÇÃO

Numero de habitantes por Estado, de 1823 a 1933

Tab. 3

ESTADOS	1823 (Estimativa)	1872 (Censo)	1900 (Censo)	1920 (Censo)	1933 (Estimativa)
Minas Gerais.....	640.000	2.102.689	3.594.471	5.888.174	7.958.000
São Paulo.....	280.000	837.354	2.282.279	4.592.188	7.131.461
Baía.....	671.922	1.379.616	2.117.956	3.334.465	4.391.204
Rio Grande do Sul.....	150.000	446.962	1.149.070	2.182.713	3.257.977
Pernambuco.....	480.000	841.539	1.178.150	2.154.835	3.134.620
Estado do Rio Distrito Federal.....	451.648 (1)	819.604 274.972	926.035 631.565	1.559.371 1.157.873	2.146.257 1.846.759
Ceará.....	200.000	721.686	849.127	1.319.228	1.722.405
Pará.....	128.000	275.237	445.356	983.507	1.630.273
Paraíba.....	122.407	376.226	490.734	961.106	1.464.783
Alagoas.....	130.000	348.009	649.273	978.748	1.253.240
Maranhão.....	164.836	360.640	499.308	874.337	1.235.157
Paraná.....	—	126.722	327.136	685.711	1.095.664
Santa Catarina.....	50.000	159.802	320.289	668.743	1.065.632
Piauí.....	90.000	211.822	334.328	609.003	888.478
Rio Grande do Norte.....	71.053	233.979	274.317	537.135	813.612
Goiás.....	61.000	160.395	255.234	511.919	793.125
Espirito Santo.....	120.000	82.137	209.783	457.228	750.196
Sergipe.....	120.000	234.643	356.264	477.064	566.861
Amazonas.....	—	57.610	249.756	363.166	454.423
Mato Grosso.....	30.000	60.417	118.025	246.612	395.168
Territorio do Acre.....	—	—	—	92.379	120.412
BRASIL.....	3.960.886	10.112.061	17.215.556	39.635.605	44.115.825

NOTA: — (1) — A população do Distrito Federal, então Corte, está incluída na do Rio de Janeiro

A constituição antropológica do povo brasileiro pode ser aproximadamente assim avaliada: brancos — 60%; mulatos (branco x negro) — 20%; caboclos (branco x índio) — 10; negros — 8%; índios — 2%. Estimando em 42 milhões a popu-

lação atual do Brasil, vê-se que ele possui menos de um milhão de índios, menos de quatro milhões de negros, 13 milhões de mestiços e 25 milhões de brancos, ou seja, 38 milhões de habitantes com a composição branca mais ou menos pura.

Esse branqueamento geral da população do Brasil tem como principais causas: 1) — a paralização do tráfico negreiro em meados do século XIX; 2) — o crescimento natural da massa branca; 3) — o grande desenvolvimento da imigração nos últimos cem anos, numa média anual de 50.000 imigrantes.

* * *

Ao lado da evolução por assim dizer qualitativa do povo brasileiro, cabe o exame do seu desenvolvimento numérico.

Há, no Brasil, estimativas desde 1808 e censos propriamente ditos — desde 1872, ano este em que foram registrados cerca de 10.112.000 habitantes. Posteriormente, o Governo imperial ainda cogitou em recenseamentos em 1880 e 1887, mas não os levou a efeito. Só em 1890, já no regime republicano, foi realizado novo censo, que forneceu o total de 14.333.000 habitantes para o país. Os recenseamentos seguintes tiveram lugar em 1900, 1920 e 1940, apresentando os dois primeiros, respectivamente, 17.318.000 e 30.635.000 habitantes, e estando o terceiro ainda em via de apuração, si bem que, desde já, existam indícios de que virá a fornecer o total arredondado de 42 milhões.

Apesar das deficiências que, mesmo nos últimos decênios, ainda tem apresentado o registro dos nascimentos e óbitos, mostrou-se possível, com os resultados fornecidos pelos censos a que acima se aludiu e com o auxílio dos dados, bastante satisfatórios, relativos ao movimento migratório, caracterizar o desenvolvimento quantitativo do povo brasileiro nos últimos cem anos.

Neste período, passou a população de 6 a 42 milhões, aumentando, pois, de 36 milhões, ou seja de 600%, sendo que, desse aumento, quase 9/10 provieram do excedente dos nascimentos sobre os óbitos, derivando-se o décimo restante do excesso da imigração sobre a emigração.

O nível médio anual da natalidade foi de 47 por mil habitantes e o da mortalidade — de 28 por mil, donde o excedente médio de 19. Relativamente baixo este número, deve ser atribuído não à natalidade, que vimos bastante elevada, mas à alta frequência dos óbitos.

POPULAÇÃO

Número de habitantes nas Capitais dos Estados, de 1872 a 1938

Tab. 4

C A P I T A I S	1872 (Censo)	1890 (Censo)	1900 (Censo)	1920 (Censo)	1938 (Estimativa)
Rio de Janeiro.....	274.972	522.651	691.565	1.157.873	1.816.759
São Paulo.....	31.385	64.934	239.820	579.033	1.268.624
Recife.....	116.671	111.556	113.106	238.843	529.863
Porto Alegre.....	43.998	52.421	73.674	179.263	388.432
Salvador.....	129.109	174.112	205.813	283.422	381.970
Belém.....	61.997	50.064	96.560	236.402	309.235
Belo Horizonte.....	—	—	13.472	55.563	208.177
Fortaleza.....	42.458	40.902	48.369	78.536	151.272
Maceió.....	27.703	31.498	36.427	74.166	143.895
Niterói.....	47.548	34.269	53.433	86.238	134.765
Curitiba.....	12.651	24.553	49.755	78.986	125.874
João Pessoa.....	24.714	18.645	28.793	52.990	112.809
Manáus.....	29.234	38.720	50.300	75.704	92.290
São Luis.....	31.604	29.308	36.798	52.929	77.530
Aracajú.....	9.559	16.336	21.132	37.410	63.809
Teresina.....	21.692	31.523	45.216	57.500	62.912
Natal.....	20.392	13.725	16.056	30.696	53.195
Florianópolis.....	25.709	30.687	32.229	41.338	52.182
Cuiabá.....	35.987	17.815	31.393	33.678	49.917
Vitória.....	16.157	16.887	11.850	21.866	38.707
Rio Branco.....	—	—	—	—	30.551
Goiaz.....	19.159	17.181	13.475	21.223	28.500

Com o progresso sanitario dos últimos decênios e consequente baixa da mortalidade, seria de esperar um notavel acrescimo da população para 1940, em relação ao ano de 1920, o que, todavia, parece não irá verificar-se, pois, como tudo está a

indicar, a população que, de 1900 a 1920, aumentou de 13 milhões, terá apenas crescido de pouco mais de 11 milhões no período de 1920 a 1940.

Tal aparente paradoxo pode encontrar sua explicação em varios fatores adversos, entre os quais há a destacar, em primeiro lugar, a diminuição das correntes imigratorias no período de após guerra — sobretudo depois de 1931, em consequencia das severas restrições à entrada de imigrantes a partir de então adotadas — e, em segundo lugar, a baixa da natalidade, especialmente nas regiões mais adiantadas do país.

Uma vez que tal explicação venha a confirmar-se pelos resultados definitivos do recenseamento, as causas do fraco crescimento da população nos dois decenios derradeiros serão certamente combatidas do melhor modo, afim de permitir que o país mantenha a liderança no continente sul-americano, com respeito à densidade demográfica.

NOTICIA HISTÓRICA SOBRE O BRASIL

Pouco depois da descoberta da América, quando navegava para as Índias, Pedro Alvares Cabral, desviando propositadamente ou por acaso a rota de sua esquadra, tomou o caminho do Ocidente e a 3 de maio de 1500 (antigamente 22 de abril), descobriu o Brasil. Ao avistar um monte, denominou-o monte Pascoal, e procurando um abrigo para a esquadra, ancorou na Baía que teve o nome de Porto Seguro.

O primeiro desembarque na nova terra foi realizado na ilha da Baía, onde o navegador português ergueu uma cruz, fazendo Frei Henrique de Coimbra celebrar a primeira missa que se disse no Brasil, a 26 de abril de 1500. Três dias depois, sem temer os indígenas que surgiam assustados na costa, Cabral desembarcou em terra firme, dela tomando posse para a coroa de Portugal. Após a celebração de nova missa a 1.º de maio, a esquadra lusitana rumou para as Índias, destacando uma de suas naus para levar ao rei a noticia do descobrimento. Uma carta do escrivão da armada, Pero Vaz de Caminha, descrevia a viagem e dava noticia da nova terra a El-Rei de Portugal: "Esta terra, Senhor, é em toda praia praina, chan e muy fermosa... E em tal maneira graciosa, que, querendo-a aproveitar, dar-se-ha n'ella tudo"...

A principio, julgando fosse a nova terra uma ilha, Cabral deu-lhe o nome de Ilha de Vera Cruz, mudado em seguida para Terra de Santa Cruz e tendo por fim o nome de Brasil, que é atribuido por uns ao pau brasil, madeira cor de brasa, abundante na região, e por outros ao fato de se tratar de um nome lendario de terra que se imaginava existir no ocidente.

Embora espanhóis e franceses pretendam ter visitado terras do Brasil antes dos portugueses, foi D. Manoel, rei de Portugal, quem deu conhecimento ao mundo da descoberta e da posse da terra pela coroa de Portugal.

A) — OS PRIMEIROS HABITANTES DA TERRA

Ao contrario de outros paises da América, como o Perú, com o imperio dos Incas, o México, com o dos Aztecas, que já ostentavam uma civilização quando descoberto o continente, o Brasil era habitado por selvagens, denominados indios. Homens de pele amarela e escura, quase cor de cobre, de cabelos negros e lisos, olhos pretos, nariz achatado, labios grossos e quase sem barba, esses indios formavam numerosas tribus, dentre as quais se destacavam as dos Tupinambás, Tupiniquins, Potiguaras, Goitacazes, Tamoios, Guaranís, Carijós, Guaianazes, Aimorés e Caetés. Nas suas aldeias, tabas, quase nús os das zonas quentes e abrigados com peles os das regiões frias, as cabeças adornadas com penas de cores vivas, a cintura com uma faixa de penas, enfeitados de pulseiras e colares, alguns com argolas de osso ou de madeira nos labios perfurados, por vezes o corpo pintado de preto ou de vermelho, viviam da caça e da pesca, fazendo ainda pequenas plantações. Poucos eram os utensilios domésticos, louça de barro, esteiras, balaio. Alem da caça e da pesca, comiam bastante frutas, mandioca e milho, fabricando bebidas alcoólicas. Ao som de estranhos instrumentos, executavam músicas e dançavam. Sob as ordens de um chefe religioso, ou pagé, que era simultaneamente sacerdote, curandeiro e conselheiro, adoravam o Sol e a Lua e eram governados por um chefe, o cacique ou morubixaba, eleito dentre os mais valentes guerreiros. As

guerras eram iniciadas depois de uma festa com dansas e banquetes, em que se reuniam as principais tribus. Com os guerreiros, partiam crianças e velhos, levando provisões e armas. Os prisioneiros eram geralmente mortos e devorados, acreditando-se que a prática da antropofagia se exercia por vingança. Sepultavam os mortos em covas, por vezes com sua rede e armas.

B) — DIVISÃO DO BRASIL EM CAPITANIAS HEREDITARIAS

Preocupado com a fundação de um vasto imperio nas Índias, Portugal não deu logo maior apreço à descoberta de Cabral. Ainda assim, mandou algumas expedições ao Brasil afim de explorar suas terras. Mas foi somente com a subida de D. João III ao trono, em 1521, que se começou a pensar seriamente na colonização. Dissipado, afinal, o grande sonho das Índias, Portugal voltou sua atenção especialmente para as terras brasileiras, resolvendo D. João III dividi-las de maneira sistemática em capitanias hereditarias. Foi então o Brasil dividido em lotes de varias dimensões de costa e pela terra a dentro, "tanto quanto puderem entrar que for de minha conquista", segundo expressões das proprias cartas de doação. Cada capitão-mor recebeu uma dessas cartas, com os mais amplos poderes, equivalentes aos dos senhores feudais. Muitos deles, porem, por falta de recursos financeiros, não chegaram a tomar posse de suas terras. Dos quinze lotes em que foi dividido o Brasil, distribuidos por treze donatarios, sendo Martim Afonso e seu irmão Pero Lopes mais bem aquinhoados do que os demais, poucos prosperaram. Esboço da divisão administrativa do Brasil que ainda hoje se conserva, com certas desvantagens, devido à desproporção do tamanho dos Estados, essa primeira divisão assinala uma preocupação sistemática de Portugal em cuidar de sua colonia, já então muito cobiçada pelos aventureiros estrangeiros e pelos piratas. De todas as capitanias, na verdade só prosperaram de modo destacado a de S. Vicente e a de Pernambuco. As demais foram abandonadas, ou os seus donatarios tiveram fim trágico.

A excessiva descentralização do regime das capitanias hereditarias, causa principal do seu insucesso, levou D. João III a unificá-las, em 1548, sob a direção centralizadora de um governador-geral, sendo escolhido o ponto mais central da costa, que era a Baía, para sede do novo Governo.

C) — OS DOIS PRIMEIROS GOVERNADORES-GERAIS

A organização de um governo uno, instalado em situação topográfica que lhe permitisse atender às necessidades do país em formação, marcou a fase do povoamento e do desenvolvimento material do Brasil, arrancando-o da anarquia em que se encontrava. O primeiro Governador-Geral, Tomé de Sousa, homem experimentado em serviços na Ásia e na Africa, espírito religioso, chegou à Baía, em 29 de março de 1549, trazendo mais de mil homens, entre tropas, colonos contratados e degredados, alem de funcionarios, como o Provedor-Mor da Fazenda, o Ouvidor-Geral, o Capitão-Mor da costa. Da catequese dos indios, foram incumbidos seis jesuitas, entre os quais se destacou a grande figura de Manuel da Nóbrega. Fundada em Vila Velha a cidade do Salvador, o primeiro Governador-Geral começou a agir organizando a vida municipal, distribuindo terras pelos colonos, com a obrigação de nelas residirem, de satisfazer o dízimo à ordem de Cristo e de não se desfazerem das concessões territoriais nos primeiros três anos.

A administração de Tomé de Sousa foi das mais efficientes. Tratou os indios com relativa brandura, percorreu as terras sob sua direção varias vezes, criou o primeiro bispado, que coube a D. Pero Fernandes Sardinha.

Ao deixar o governo, em 1553, depois de ter feito uma administração inteligente e proveitosa, Tomé de Sousa foi substituido por Duarte da Costa, que, não possuindo suas qualidades e lutando ainda com diversas dificuldades, não ficou à altura do seu antecessor. Quando deixou o governo, em 1558, uma parte do territorio brasileiro estava sob o dominio da França. De sua passagem pelo Brasil, há a assinalar apenas a vinda de novos jesuitas, a chegada de José de Anchieta, homem eminente que foi uma das grandes forças civilizadoras do Brasil.

D) — INVASÕES ESTRANGEIRAS

Ainda em 1558, Duarte da Costa foi substituido por Mem de Sá, homem de grande energia e dignidade, que retomou o ritmo da obra de Tomé de Sousa, gover-

nando o Brasil até 1572. A situação que encontrou, com as desordens entre portugueses e índios e o domínio francês no Rio de Janeiro, era das mais difíceis. Um marinheiro francês, Nicolau Durand de Villegaignon, homem instruído e de costumes austeros, apontara ao Brasil com varios aventureiros, a pretexto de dar aos huguenotes um abrigo contra a campanha que lhes movia o catolicismo. Instalou-se numa ilha da Baía de Guanabara, denominada Seregipe, e depois, Coligny, tomando mais tarde o nome de Villegaignon.

Mem de Sá, após pacificar a colonia, organizou a investida contra os invasores franceses, entrando na Baía de Guanabara, batendo os seus ocupantes, fazendo prisioneiros, destruindo os fortes existentes na ilha de Seregipe. Apesar disso, a luta continuou, tendo sido Estacio de Sá, sobrinho do Governador, incumbido de fundar a nova cidade, junto ao Pão de Açúcar, hoje Praia Vermelha. Pouco depois, travou-se violento combate, e, derrotados, os franceses conseguiram a custo salvar a nau capitanea, enquanto os combatentes de terra não perderam um só homem. A luta prosseguiu contra o forte de Uruçumirim e finalmente com os reforços trazidos por Mem de Sá foi desfechado o ataque final, saindo vitoriosos os portugueses. No combate, morreu Estacio de Sá. A 20 de janeiro de 1567, a cidade foi transferida para o morro de S. Januario, atualmente Esplanada do Castelo, sendo nomeado seu primeiro Governador Salvador de Sá, sobrinho de Mem de Sá.

Seguiu-se à invasão francesa no Rio de Janeiro, a invasão francesa no Maranhão, quando o Brasil, pela fusão das coroas de Espanha e de Portugal na cabeça de Felipe II, se encontrava sob o dominio espanhol. Os armadores franceses Carlos de Vaux e Jacques Riffault localizaram-se na ilha do Maranhão, aliando-se aos indígenas, como aliás o fizera Villegaignon. Jerônimo de Albuquerque foi incumbido de expulsá-los, quando já contavam com o auxilio da corte de França, que mandara três navios, sob o comando de Daniel de La Tousche, senhor de La Ravardière. Vencidos os franceses, retirou-se La Ravardière com os seus. Daí por diante, estendeu-se no Norte a conquista de novas terras, atingindo-se o meridiano extremo, de acordo com o Tratado das Tordezilhas. Os colonizadores na sua marcha foram alem dessa linha, conquistando o Amazonas, o que não determinou dificuldades por se acharem então Portugal e Espanha sob o mesmo Governo.

E) — INVASÕES HOLANDESAS

De todas as invasões sofridas pelo Brasil no periodo colonial, as mais importantes foram as duas invasões holandesas. A Holanda, havia setenta anos em guerra com a Espanha, resolvera apoderar-se do Brasil. Organizada uma companhia, que se chamou Companhia das Indias Ocidentais, por ter de agir na América, partiu da Holanda uma esquadra em janeiro de 1624 e a 8 de maio do mesmo ano ancorou na Baía. A capital, na impossibilidade de resistencia, foi abandonada. O comandante da esquadra holandesa, Johan van Dorth, depois de vencer quinze navios que se encontravam no porto e de tomar os fortes que defendiam a cidade, ocupou a terra conquistada. Não tardou, porem, a reação, organizada pelo bispo D. Marcos Teixeira, nomeado Governador-Geral, com o auxilio de Matias de Albuquerque, Governador de Pernambuco, e outros valorosos combatentes. Dentro em pouco, os holandeses estavam sitiados e uma imensa frota, de portugueses e espanhóis, chegando à Baía a 29 de março de 1625, ocupou a barra, impediu a saída da esquadra holandesa, desembarcou tropas, obrigando os invasores a capitular. Na mesma ocasião, uma pequena esquadra holandesa tentava ocupar a capitania do Espírito Santo, sendo também vencida.

Em 1627, nova expedição holandesa, sob o comando de Pieter Heyn, invadiu outra vez o Brasil, tendo os seus sucessos encorajado a Companhia das Indias Ocidentais a organizar uma expedição de setenta navios, sob o comando do almirante Pieter Adrianszoon, navios que trouxeram a seu bordo o comandante geral Hendrick Corneliszoon Loncq e o general das tropas Diedrick Weerdemburch.

Ocupada Olinda, Matias de Albuquerque, Governador de Pernambuco, compreendeu a impossibilidade de resistir também no Recife. Retirou-se para o interior e fundou o Arraial do Bom Jesús, que foi o nucleo da resistencia. Famosas companhias de emboscada não deram treguas ao invasor, até que, recebendo reforços da Baía, Albuquerque obrigou-os a abandonar Olinda, concentrando-se no Recife. Os holandeses, quando esperavam recursos de sua terra, souberam que a esquadra que vinha em seu socorro fora derrotada pelos espanhóis, nas costas da Baía, deixando o seu comandante, Adrian Pater, esta frase para a Historia, ao afundar com o seu navio: "O oceano é o único túmulo digno de um almirante batavo".

A luta prosseguiu, cheia de peripecias, conseguindo os holandeses apode-

rar-se do Arraial do Bom Jesús, com o auxílio de um mameluco traidor, Domingos Calabar. Nas lutas que se seguiram, destacaram-se o preto Henrique Dias e o índio Potí, que mais tarde se chamou Felipe Camarão.

A Holanda enviou, nessa fase, um novo governador para a região ocupada, o príncipe Maurício de Nassau. Homem enérgico e competente, de invulgar ilustração, o príncipe Maurício de Nassau fez uma administração realmente notável, da qual ainda perduram vestígios no Norte do país, particularmente em Pernambuco.

Quando Portugal se libertou do domínio espanhol, fez-se um armistício por dez anos no Brasil, mas os brasileiros não se conformaram com a possibilidade da concessão à Holanda de suas conquistas, que iam do rio São Francisco ao Maranhão. André Vidal de Negreiros e João Fernandes Vieira prepararam uma insurreição em Pernambuco, quando Nassau já se havia retirado para a Europa. Vitorias sucessivas, entre as quais as de duas grandes batalhas nos montes Guararapes, deixaram os invasores em situação das mais críticas. Uma esquadra vinda de Portugal forçou finalmente a capitulação dos holandeses em 1654. O seu domínio no Brasil durou 24 anos.

F) — O DESBRAVAMENTO DO BRASIL — AS BANDEIRAS

Durante os primeiros anos de colonização, os colonizadores do Brasil permaneceram no litoral, receosos de penetrar o interior e travar luta com os índios e os animais ferozes. Os poucos que se aventuraram pelo sertão, com as suas entradas, não conseguiram nele se fixar. Limitaram-se ao reconhecimento de algumas terras, às pesquisas de riqueza, ouro, prata, pedras preciosas, e à caça aos índios, que eram escravizados.

Só mais tarde, no século XVIII, partiram de S. Paulo grandes expedições, constituídas de centenas de pessoas, armadas, municadas, providas de mantimentos e de remédios. Essas bandeiras, vencendo dificuldades e perigos sem conta, transpondo rios, escalando montanhas, iniciaram o verdadeiro desbravamento do Brasil. Descendo o Paraíba e passando a Mantiqueira, umas chegaram a Goiás; outras, partindo de Sorocaba rumaram para o Sul; outras ainda, saindo de Porto Feliz pelo Tieté, encaminharam-se para Mato Grosso. Os bandeirantes chegaram, pelo Norte, ao Amazonas e foram quase aos Andes, ocupando terras que eram reservadas à Espanha. Foram eles que alargaram as fronteiras do Brasil, assegurando-lhe grande parte de sua atual superfície. As bandeiras mais famosas foram as de Antonio Raposo Tavares, Borba Gato, Bartolomeu Bueno, o Anhanguera, Fernão Dias Pais Leme e Pascoal Cabral. Algumas dessas expedições prolongaram-se por muito tempo. A de Fernão Dias Pais Leme durou sete anos e por onde ele passou fundou povoações, regressando na ilusão de que havia descoberto preciosas pedras verdes, sendo por isso chamado "O caçador de esmeraldas".

As bandeiras constituíram um dos mais belos movimentos da história da formação nacional. Os bandeirantes exploraram terras, descobriram minas, fundaram cidades.

G) — AS PRIMEIRAS INSURREIÇÕES

Logo depois de terminado o domínio holandês, não tardaram em se manifestar os primeiros movimentos de insurreição no Brasil. A princípio, os colonos se insubordinaram contra os jesuitas, que se batiam pelos processos civilizados de catequese dos índios. Os colonizadores, porém, preferiam escravizá-los. Tanto no Norte quanto no Sul essas lutas tinham sempre o mesmo objetivo: a escravização do índio. A fundação da Companhia do Comércio do Maranhão, com monopólio de exportação e importação e introdução de escravos africanos no Brasil, provocou uma revolta mais seria, chefiada por um inteligente e rico proprietário, Manuel Beckman. Mas uma expedição vinda de Lisboa, sob o comando de Gomes Freire de Andrade, não teve dificuldades em sufocar a rebelião, pois a discordia já lavrava entre os próprios revolucionários.

Outra rebelião memorável foi a denominada dos Palmares. Diante da dificuldade que encontravam na escravização dos indígenas, os portugueses recorreram à escravização dos negros africanos, que passaram a ser transportados para o Brasil. No período da guerra com os holandeses, muitos negros escravos, fugidos dos seus senhores, acamparam nas fraldas da serra da Barriga, em Alagoas, formando aí uma agremiação regularmente organizada, que denominaram República

dos Palmares, em virtude da quantidade de palmeiras ali existentes. Sob o comando do seu chefe Zumbi, resistiram heroicamente durante longo tempo, derrotando 25 expedições. Domingos Jorge Velho gastou dez anos, de 1687 a 1697, para conseguir finalmente o extermínio da República dos Negros.

Já então o espírito nativista e a idéia da patria começava a manifestar-se em lutas cada vez mais serias no Norte e no Sul do país. A guerra dos mascates, em Pernambuco, e a dos emboabas, em Minas, foram as mais importantes rebeliões iniciais contra os portugueses. A primeira resultou da rivalidade entre Olinda, antiga e opulenta capital, arruinada pelas guerras holandesas, habitada por fazendeiros brasileiros, e Recife, sede do comercio português, cuja prosperidade aumentava em virtude da sua situação geográfica. Na segunda, motivada pela descoberta de ricas minas de ouro pelos paulistas, chamados emboabas pelos portugueses, apesar do heroísmo com que lutaram para resistir à concorrência dos portugueses, os bandeirantes foram derrotados.

H) — NOVA TENTATIVA DE INVASÃO PELOS FRANCESES

Em 1710, verificou-se uma nova tentativa da França para invadir o Brasil. O capitão Duclerc conseguiu desembarcar no Rio de Janeiro com forças apreciáveis, que foram forçadas a capitular, tendo Duclerc e alguns oficiais ficado prisioneiros e sendo o capitão francês misteriosamente assassinado. A França, para vingar-se, enviou nova expedição, sob o comando de Duguay-Trouin, que ocupou a cidade, recebendo elevada soma para abandoná-la.

I) — A INCONFIDENCIA MINEIRA

Após varias lutas que se verificaram no Sul, em virtude da tentativa dos espanhóis para expulsar os portugueses do rio da Prata, onde haviam fundado a colonia do Sacramento, sendo expulsos pelo Governador do Rio Grande do Sul, e da conquista da ilha de Santa Catarina por D. Pedro de Ceballos, a Espanha restituiu a Portugal a ilha de Santa Catarina pelo tratado de Santo Ildefonso, em 1777, conservando porem a posse da colonia do Sacramento, das Missões do Uruguai e outras terras de valor, ao sul.

A inhabilidade com que os portugueses administravam o Brasil despertava reações cada vez mais violentas. Alem dos movimentos nativistas já assinalados, um se destacou pela sua extraordinaria importancia: o da Inconfidencia Mineira. Domingos Vidal Barbosa e José Alvares Maciel, que haviam regressado da Europa, trouxeram para Minas Gerais idéias francamente revolucionarias. Encorajava os brasileiros a Independencia dos Estados Unidos, que despertou grande entusiasmo no Brasil. José Joaquim da Maia, denodado patriota, chegou a estabelecer relações com Thomaz Jefferson, ministro dos Estados Unidos na França, procurando conquistar suas simpatias para o movimento libertador do Brasil. Mas tambem esse movimento estava destinado ao malogro. Denunciados por Joaquim Silverio dos Reis, os revolucionarios, tenente-coronel Francisco de Paula Freitas de Andrade, Ignacio de Alvarenga Peixoto, Claudio Manuel da Costa, Tomaz Antonio Gonzaga, alferes Joaquim José da Silva Xavier, cognominado o Tiradentes, foram condenados, com alguns outros, ao degredo para a Africa. Tiradentes, condenado à morte, foi enforcado, esquartejado, espalhados seus membros pelos caminhos e sua cabeça fincada em alto poste na estrada. A atitude digna desse martir da Inconfidencia Mineira sagrou-o como um dos maiores heróis da nacionalidade.

J) — A TRANSMIGRAÇÃO DA FAMILIA REAL PORTUGUESA

Fato de grande importancia para a historia do Brasil foi a transmigração da familia real portuguesa para o Rio de Janeiro, em começo do século passado, quando Napoleão Bonaparte riscou Portugal do mapa da Europa, dividindo o seu territorio entre três príncipes estrangeiros, invadindo-o em seguida. D. João VI, embarcando precipitadamente para o Brasil, com toda a familia real e grande séquito de fidalgos e pessoas da Corte, adotou medidas que precipitaram a independencia nacional. Aconselhado por José da Silva Lisboa, visconde de Cairú, começou assinando o decreto de 28 de janeiro de 1808, abrindo os portos do Brasil ao comercio das nações amigas. Recebido festivamente pela população do Rio de Janeiro, D. João VI passou a desenvolver o Brasil, criando tribunais e escolas,

fundando a imprensa regia, favorecendo o estabelecimento de fábricas. Durante os doze anos em que permaneceu no Brasil, estimulado pelos brasileiros, promoveu muitos outros melhoramentos. Fundou o Banco do Brasil, a Academia de Ciências, a Escola de Belas Artes, o Jardim Botânico, a primeira fábrica de pólvora. Em 1815 elevou o Brasil à categoria de Reino Unido ao de Portugal e Algarve. Na verdade, nesse momento, o Brasil já adquirira situação de muito maior importância do que a do proprio reino de Portugal.

K) — A PROCLAMAÇÃO DA INDEPENDENCIA

Longamente preparada pelos movimentos emancipadores que se vinham processando através dos tempos, a Independencia do Brasil começou a ser assegurada logo que a familia real portuguesa se instalou no Rio de Janeiro. O desenvolvimento geral do país, que aumentava a população, a produção e elevava o nível de educação do povo, precipitou, pouco depois, a proclamação da Independencia. Medidas hostís, adotadas pelas cortes de Lisboa, desgostosas com a supremacia evidente do Brasil, continuada depois da retirada de D. João VI, que deixara como príncipe regente o seu filho D. Pedro, levaram este, quando chamado a Portugal, a declarar a José Clemente Pereira, delegado dos patriotas brasileiros que solicitavam sua permanencia: "Como é para o bem de todos e felicidade geral da Nação, diga ao povo que fico".

Ao embarcar para Portugal, D. João VI aconselhara ao filho que collocasse na propria cabeça a coroa do novo país, antes que algum aventureiro dela se apoderasse. Foi o que fez o príncipe D. Pedro que, a 7 de setembro de 1822, às margens do Ipiranga, em S. Paulo, ao receber nova intimação de Lisboa, arrancou do chapéu o laço português e bradou à sua comitiva: "Independencia ou morte".

A Independencia do Brasil não se fez porem sem o sangue dos brasileiros, que já havia corrido nos movimentos anteriores, e, na Baía, as tropas portuguesas ainda resistiram quase um ano.

Convocada a Assembléa Constituinte, verificaram-se ali grandes lutas entre o Imperador e os três Andradas, José Bonifacio, Antonio Carlos e Martim Francisco. Dissolvida a Assembléa pelo Imperador, um Conselho redigiu mais tarde a primeira Constituição Brasileira. Ainda assim, as lutas políticas continuavam a abalar o país, explodindo uma revolução republicana no Norte, a chamada Confederação do Equador. No Sul, a Provincia Cisplatina desligava-se do Imperio, proclamando sua independencia. Apesar disso, desenvolveu-se bastante o Brasil no reinado de Pedro I. Celebraram-se tratados de comercio, fundaram-se as Faculdades de Direito de São Paulo e Recife, alem de outras escolas. A gravidade da situação política, os motins, as solicitações de Portugal, levaram, afinal, D. Pedro I a abdicar.

A grande figura do movimento da independencia do Brasil, José Bonifacio de Andrada e Silva, homem de extraordinaria illustração, que já se havia tornado notavel em Portugal, foi um dos maiores políticos brasileiros de todos os tempos.

L) — A REGENCIA E O REINADO DE D. PEDRO II

Ao abdicar D. Pedro I, a 7 de abril de 1831, deixou no trono um menino de cinco anos de idade, seu filho D. Pedro de Alcântara, sob a tutela de José Bonifacio, com quem havia rompido nas lutas políticas. Uma Regencia Provisoria e a Regencia Trina Permanente, eleita pela Assembléa, governaram sucessivamente o país, enfrentando um dos periodos mais graves de sua historia. O padre Diogo Antonio Feijó, Ministro da Justiça, e o barão de Caxias, mais tarde duque de Caxias, valeroso soldado, hoje patrono do Exército brasileiro, foram as grandes figuras desse periodo. Rebeliões sucessivas, energicamente dominadas, entre elas a da República de Piratinim, que agitou durante dez anos o Rio Grande do Sul e o país, as de S. Paulo e de Minas, todas de caráter francamente liberal, explodiram com violencia. A sabinada, na Baía, tambem foi dominada a custo. Diante da tremenda agitação que continuava a lavar, a Assembléa resolveu declarar a maioria do joven Imperador, a 23 de julho de 1840. Elevou-se ao trono D. Pedro II com 15 anos de idade.

O novo imperador governou de 1840 até 1889, quando se proclamou a República. O seu reinado, altamente proveitoso, começou por pacificar o país, extinguindo a rebelião do Sul. Sufoçada, depois, a revolução praieira em Pernambuco, completou-se a obra de pacificação e de conservação da unidade nacional, inicia-

da na Regencia. Mas, ao mesmo tempo, surgiram as lutas no exterior, sendo o Brasil obrigado a intervir nos acontecimentos do Prata, vencendo os ditadores do Uruguai e da Argentina, lutando nesse último país ao lado dos proprios argentinos. Mais tarde, invadido por forças paraguaias, que obedeciam às ordens do ditador Solano Lopez, o Brasil reagiu e, aliado à Argentina e ao Uruguai, venceu a guerra, que se estendeu de 1864 a 1870, e na qual o Exército e a Marinha ganharam varias batalhas, conduzidos pelo duque de Caxias, Osorio e os almirantes Barroso e Tamandaré.

Dentre as grandes reformas sociais e políticas, realizadas no reinado de Pedro II, destacam-se a abolição da escravatura negra, processada progressivamente, através de uma legislação inteligente, sem sangue e sem luta; a instituição da lei protetora da industria, da agricultura, da pecuaria; a instituição do registro civil, a secularização dos cemiterios, o início da imigração, a fundação de numerosas escolas, com o rápido desenvolvimento da educação popular. Foram então criadas as primeiras Escolas Normais e Institutos de Humanidades, Escolas de Belas Artes, de Farmacia, de Agronomia. A imprensa tomou extraordinario impulso, surgindo os primeiros grandes escritores e poetas. O reinado de Pedro II, longo e estável, preparou o Brasil para o extraordinario surto que lhe estava reservado no regime republicano.

M) — O REGIME REPUBLICANO

Nos últimos anos do reinado de Pedro II, tornou-se cada vez mais intensa a propaganda republicana. A abolição da escravatura, realizada pela lei de 13 de maio de 1888, precipitou os acontecimentos. As idéias liberais e republicanas ganharam rapidamente terreno e a questão militar, resultante da desarmonia entre altas patentes do Exército e o governo imperial, facilitou a proclamação da República, sem luta, a 15 de novembro de 1889. O Marechal Deodoro da Fonseca, à frente da guarnição do Rio de Janeiro, marchou para a praça da Aclamação, hoje praça da República e, diante do Quartel General, onde permaneciam forças fieis ao regime monárquico, proclamou a República. Dois dias depois, D. Pedro II partia exilado para a Europa com toda a familia imperial, ali morrendo em 1891.

Instituido o governo republicano, sob a chefia do Marechal Deodoro, foi convocada a Assembléia Nacional Constituinte, que elaborou a nova Constituição, modelada na dos Estados Unidos da América, e promulgada a 24 de fevereiro de 1891. O Marechal Deodoro da Fonseca, em virtude de um dos dispositivos constitucionais, foi escolhido para presidente da República e o marechal Floriano Peixoto para vice-presidente.

Os primeiros governos republicanos, a começar pelo do Marechal Deodoro, que dissolveu o Congresso, renunciando a seguir, enfrentaram serias dificuldades. Floriano, sucessor de Deodoro, resistiu à Revolução federalista no Rio Grande do Sul e a uma revolta da Armada no Rio, em 1893. Sua resistencia tenaz assegurara-lhe o titulo de "Marechal de Ferro", e de consolidador do regime. Prudente de Moraes, Campos Sales, Rodrigues Alves, presidentes que se seguiram, de 1894 a 1906, realizaram grande esforço construtivo. O primeiro restabeleceu a paz, cuidou das finanças, fortaleceu o poder, dominou a célebre sedição de Canudos; o segundo saneou as finanças e, com um governo de paz, de administração severa e honesta, acelerou o progresso do Brasil. Rodrigues Alves promoveu o embelezamento e o saneamento do Rio de Janeiro, obras em que se distinguiram o prefeito Passos e o sabio Osvaldo Cruz. Na pasta das Relações Exteriores, o Barão do Rio Branco elevou o prestigio do Brasil e da América no mundo, resolvendo as nossas questões de limites, particularmente as pendencias do Acre, do Amapá e das Missões.

Afonso Pena, que não terminou o quadrienio, foi substituido por Nilo Peçanha, registrando-se nesse periodo a continuação do desenvolvimento da política internacional do Brasil, ainda dirigida pelo Barão do Rio Branco, e o sucesso obtido na Conferencia de Haia pelo Conselheiro Rui Barbosa. Iniciou-se tambem o periodo de grande desenvolvimento da viação ferrea.

O Marechal Hermes da Fonseca, sucessor de Nilo Peçanha, apesar da agitação do seu governo, prosseguiu nessa obra de desenvolvimento das vias ferreas e dos meios de comunicação. O Sr. Wenceslau Braz, seu sucessor, teve o seu periodo de governo assinalado pela participação do Brasil na guerra de 1914-18 ao lado dos Aliados, pela promulgação do Código Civil da República e por muitas obras meritorias.

Eleito novamente Presidente da República, Rodrigues Alves faleceu sem assumir o governo, que coube a Delfim Moreira, vice-presidente, até à eleição de

Sr. Epitácio Pessoa. Nesse período, iniciaram-se as obras contra a seca no Nordeste, visitou o Brasil o rei da Bélgica, celebrando-se os grandes festejos do Centenário da Independência. Duas graves rebeliões dominadas deixaram porem latente o espírito revolucionário, que se manifestou de novo em movimentos armados no governo do Sr. Artur Bernardes, quase todo transcorrido em estado de sítio. A rebelião de São Paulo de 1924 revestiu-se da maior gravidade, desdobrando-se, depois, em outros movimentos subversivos.

O Sr. Washington Luiz Pereira de Sousa fez do problema das comunicações, em particular da construção de estradas de rodagem e da tentativa de estabilização do câmbio, as principais preocupações do seu governo. Era, entretanto, evidente, que o país vinha sendo trabalhado, desde 1922, por profundas transformações de caráter político e social. A campanha eleitoral para sucessão do Sr. Washington Luiz acelerou a marcha dos acontecimentos. Assassinado na Paraíba o Sr. João Pessoa, candidato liberal à vice-presidência, irrompeu a 3 de outubro de 1930, em vários Estados, uma revolução nacional, que depôs o governo a 24 do mesmo mês.

A 3 de novembro do mesmo ano, empossou-se na chefia do Governo Provisorio o Presidente Getúlio Vargas, que era o candidato da Aliança Liberal à presidência e o chefe do movimento vitorioso. O Presidente Getúlio Vargas vem conduzindo o país, há dez anos, e nesse período, transformações radicais de caráter econômico, político e social se processaram no Brasil. Dessa obra multiforme do governo e da situação atual do Brasil, nas suas diversas esferas de atividade, encontram-se nesta publicação documentos e índices para amplos estudos.

IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO

A) — I M I G R A Ç Ã O

Insuficiência demográfica. — O Brasil é um país ainda insuficientemente povoado. Com uma área de 8.511.189 kms.2 e uma população avaliada em 45,6 milhões de habitantes, a densidade aritmética da sua população não ultrapassa 5,2 habitantes por quilômetro quadrado. Igualmente baixos são os seus coeficientes de densidade fisiológica (relação entre o número de habitantes e a densidade produtiva do solo), de densidade agrícola (relação entre a população agrícola e a área de terras cultiváveis) e de densidade econômica (relação entre a população efetiva e o rendimento total). Segundo o Prof. G. Mortara (1), o período em que se registrou a maior intensidade da imigração nestes últimos cem anos foi o de 1890 a 1920, em que o aumento médio da população (por 1.000 habitantes) foi de 25,55. Assim mesmo a imigração contribuiu apenas com um pouco mais de um décimo para o crescimento total da população do país. Por outro lado, se a taxa anual da natalidade do Brasil, na média dos últimos cem anos, se aproximou de 44 por 1.000 habitantes, “nível este grandemente superior, no mesmo período, aos de muitos países de civilização ocidental”, em compensação, o crescimento natural da população (aumento médio por excesso de nascimento) foi, nos mesmos cem anos, de apenas 18,21 por 1.000 habitantes, seja 1,82%.

Necessidade da imigração. — Esses baixos índices atestam a deficiência da população. E esta fraca densidade demográfica tem sido a causa da instabilidade da nossa economia. Como frisou o Ministro João Carlos Muniz, Presidente do Conselho de Imigração e Colonização, ao definir a política imigratória do Brasil (2), “os fatores de produção, trabalho e capital, sendo escassos, afluem para os produtos que alcançam altos preços nos mercados mundiais, passando para outros logo que os preços caem. Daí a tendência à monocultura, no domínio da produção exportável”.

Aliás, nos últimos dez anos, como consequência da crise econômica que assolou o mundo, um grande esforço teve que ser feito para diversificar-se a produção. Já hoje se colhem os frutos desse esforço, pois é grande, atualmente, a variedade de produtos exportados. Note-se que ao elemento estrangeiro coube participar ativamente nessa revolução econômica e como as possibilidades de desenvolvimento do Brasil ainda podem ser consideradas imensas, devido à extensão das suas terras, pelo atrativo do seu potencial econômico, o nosso país pode absorver largamente os fluxos alienígenas que desejem colaborar para o seu engrandecimento. Se, portanto, desejamos aumentar a nossa população de, pelo menos, 2% anualmente, temos que recorrer à imigração.

E, de resto, o que têm feito os Governos do Brasil, desde o período colonial, se bem que hajam esses Governos sucessivamente fomentado e restringido a imigração. Apesar da falta de estatísticas precisas, calcula-se que, de 1820 a 1940,

(1) *Desenvolvimento demográfico da América e do Brasil*, na “Revista de Imigração e Colonização”, Ano I, n. 3, julho de 1940.

(2) *Primeiro ano de trabalho do Conselho de Imigração e Colonização*, na “Revista de Imigração e Colonização”, Ano I, n. 1, janeiro de 1940.

entraram no Brasil cerca de quatro milhões e 600 mil estrangeiros. Segundo dados do Departamento Nacional de Imigração (3), de 1884 a 1939 o nosso país recebeu 4.158.717 imigrantes, total este que se repartiu por períodos decenais, conforme a tabela n. 1.

De acordo com estimativas dignas de fé, existem atualmente no Brasil cerca de 2.300.000 estrangeiros, dos quais aproximadamente um milhão nas zonas urbanas, contando-se, entre estes últimos, 400.000 só no Distrito Federal. Vale notar que no total de 4.600.000 estrangeiros entrados no Brasil, não foram computados os vários milhões de negros escravos para aqui importados entre 1534 e 1583.

Tudo o que precede evidencia a necessidade de se incentivar o aumento demográfico do Brasil, procurando-se compensar pela imigração a deficiência do seu crescimento natural.

Política imigratória do Brasil — O alienígena que se vem integrar na população de um país é destinado, como se sabe, a constituir um fator importantíssimo no desenvolvimento desse país: a sua função é, ao mesmo tempo, étnica, social, econômica e política. Torna-se, portanto, indispensável ao Estado que recebe imigrantes estabelecer uma seleção entre eles, afim de se assegurar da respectiva assimilação ao meio nacional, bem como impedir a concentração, no seu território, de elementos que possam vir a formar perigosas minorias raciais. Não é lícito ao Estado permitir, como se fez no decorrer do século XIX, entrada tumultuária, no seu território, de elementos de todas as procedências que o demandem, sem se preocupar com as consequências que dessa política da porta aberta lhe poderão advir no futuro. Ao contrário, é dever do Estado moderno dirigir a imigração, não se submetendo a restrições inflexíveis, porém selecionando as correntes imigratórias no sentido de evitar os elementos indesejáveis e inassimiláveis e de promover o afluxo de indivíduos capazes, ao mesmo tempo, de cooperar eficientemente na expansão econômica do país e influir vantajosamente na formação da nacionalidade.

Esses são os postulados da política imigratória do Brasil, aliás perfeitamente definida pelo Senhor Presidente da República num discurso proferido em 31 de dezembro de 1940: "Abordamos o problema do povoamento com a convicção segura de que não teremos mais as facilidades do passado, no que diz respeito a imigrantes indesejáveis. Os regimes vigorantes nos países de alta densidade já haviam criado restrições à transferência de potencial humano e a guerra atual, dando ensejo a grandes perdas e vultosas reconstruções, certamente reduzirá mais ainda as possibilidades de recebermos fortes correntes imigratórias. O Brasil terá de ser povoado, desbravado e cultivado pelos brasileiros... A entrada de imigrantes continua adstrita ao regime de quotas, que permite distribuir convenientemente os contingentes indispensáveis ao nosso caldeamento racial pelo critério da utilidade e adaptação à vida social. Queremos homens válidos e laboriosos e repudiamos os elementos moral e fisicamente indesejáveis, os de atividade parasitária, os sem-ofício, os desenraizados e incapazes de fixar-se, de constituir família brasileira, de amar a terra adotiva e por ela sacrificar-se. No mundo contemporâneo há clima propício a todas as ideologias. Não devem procurar o Brasil os que professam convicções em desacordo com as nossas, os que pretendem infiltrar no espírito brasileiro o falso e cômodo internacionalismo que dissolve as energias patrióticas e pode servir a tudo e a todos conforme o preço e as ocasiões... Esses não terão mais entrada no país".

B) — COLONIZAÇÃO

1. PERÍODO COLONIAL

De 1500 a 1530 — Conforme já vimos no capítulo intitulado "O clima, a terra e o homem", quando os portugueses aqui aportaram encontraram uma terra imensa, coberta de florestas e muito escassamente povoada.

Entretanto, só decorridos trinta anos após o descobrimento é que foi levada a efeito, já no reinado de Dom João III, a primeira tentativa de povoamento organizado: em 3 de dezembro de 1530 partiu para o Brasil a primeira expedição colonizadora, a cargo de Martim Afonso de Sousa.

Neste período o ato que mais se destaca é a doação, feita por Dom Manuel o Venturoso, a Fernando de Noronha, da ilha que tomou o nome deste.

De 1530 a 1580 — Com a instituição, por Dom João III, da enfiteuse romana

(3) Quadros do D. N. I. na "Revista de Imigração e Colonização", Ano I, n. 4, outubro de 1940.

no Brasil, repartindo o território em capitanias hereditárias, inicia-se propriamente a colonização do país. Este sistema, porém, não deu resultado: vinte anos depois de constituídas, as capitanias não somariam 3.000 colonos.

Foi somente com Duarte da Costa, segundo Governador Geral do Brasil, que teve início a verdadeira política de colonização, isto é, de fixação do homem à terra. Esta se realizou por meio da mulher: foram mandadas para o Brasil diversas orfãs, educadas em conventos, destinadas a desposarem homens d'armas "e receberem da fazenda real negros, vacas e eguas de criação" (4).

De 1580 a 1640 — O sistema da importação de escravos negros, iniciado propriamente em 1534, desenvolveu-se durante todo este período, que também se caracteriza pela colonização holandesa no Norte do país. Vale, ainda, notar neste período a introdução de casais reinóis, com os melhores resultados, no Rio Grande de São Pedro, em Santa Catarina, no Pará e no Maranhão.

De 1640 a 1700 — Assinala-se este período pelas Cartas Regias de 3 de setembro de 1667, 28 de abril de 1674, 14 de fevereiro e 21 de março de 1694, cujo fito era sustar a corrente imigratória do Reino para o Brasil. Com efeito, Portugal, esgotado por guerras sucessivas, lutava com as maiores dificuldades financeiras e com grande deficiência de homens. A crescente falta de braços na colônia deu origem às "entradas" e "bandeiras", destinadas à caça e escravização do índio.

A descoberta das minas de ouro, porém, determinou tamanha emigração espontânea do reino para a colônia que deu origem a uma severa lei restritiva, de 20 de março de 1720.

Não obstante, as necessidades das incipientes indústrias de mineração e de extração de diamantes obrigaram a Coroa a imprimir um rumo novo à sua política de povoamento do Brasil. Assim é que uma Carta Regia de 24 de fevereiro de 1747 ordenou o transporte de 4.000 colonos da ilha dos Açores para a de Santa Catarina. Pode dizer-se que esta foi a primeira imigração dirigida que se realizou no Brasil.

De 1750 a 1808 — Intensifica-se cada vez mais o tráfico dos negros, em consequência do desenvolvimento extraordinário da cata de ouro e diamantes.

Por uma Carta Regia de 1785, ficou proibida na Colônia qualquer indústria que não fosse a da mineração do ouro e a extração de diamantes.

De 1808 a 1822 — O fato mais notável deste período, que se caracteriza pela instalação da corte portuguesa no Rio de Janeiro, com a consequente abertura dos portos brasileiros às nações amigas (1808) e com a elevação do Brasil à categoria de Reino (1815), é o início, em 1812, das gestões de Sebastien Nicolas Gachet, cidadão suíço representando o cantão de Friburgo, junto a Dom João VI, para o fim de para aqui transportar cem famílias de colonos suíços. Era essa a primeira tentativa de colonização estipendiada que se fazia no Brasil. No mesmo ano fundaram-se as colônias agrícolas de Santo Agostinho, no Espírito Santo, e Santa Leopoldina, na Baía.

Pela Carta Regia de 6 de maio de 1818, Gachet foi, finalmente, autorizado a estabelecer as cem famílias suíças na comarca de Cantagalo. No ano seguinte embarcaram para o Brasil esses colonos, em número de 1.085. Em 1820 era oficialmente fundada a colônia de Nova Friburgo.

2. PERÍODO IMPERIAL

De 1823 a 1830 (os alemães no Sul) — Logo após a aclamação de Pedro I começou o Governo Imperial a providenciar sobre a cessão a colonos europeus de terras na Província do Rio Grande do Sul, onde se cultivava o "linho cânhamo". Em 25 de julho de 1824 chegavam ao Brasil os primeiros colonos alemães.

Ao mesmo tempo que se ocupava com a colonização, o Governo começava a resolver um assunto correlato: o das terras devolutas, reservando desde 1824, na distribuição de terras aos colonos, as matas situadas à borda do mar e dos rios navegáveis.

Em 1829 funda-se a colônia São Leopoldo na Província do Rio Grande do Sul, e a primeira colônia alemã em Santa Catarina: São Pedro de Alcântara, situada no litoral; nas serras, fundam-se, sucessivamente, Mafra, Corisco e Rio Negro.

De 1830 a 1850 — Pelo Ato Adicional (1834) passaram as questões de colonização da competência do Governo Central para a das Províncias. (Vale notar que só hoje, decorrido mais de um século, é que se procura mudar esse sistema, sendo um dos fins do projeto de reforma do Conselho de Imigração e Colonização, ora em estudos, atribuir essas questões à competência do Governo Federal). Em

(4) J. da Silva Rocha, *Historia da Colonização do Brasil*, Vol. I, p. 129.

virtude daquelas disposições, foram criadas, em 1835, duas colônias em Santa Catarina, nos rios Itajaí e Itajaí-Mirim.

Em 1841, o Governo imperial firmou contrato com o Dr. Mure para a fundação de uma colônia industrial em Santa Catarina, no sítio de Palmital, destinada à cultura do linho e de plantas oleaginosas e à criação de gado. Para esse fim foi autorizada, no ano seguinte, a constituição de uma companhia belgo-brasileira, que se obrigava a colocar na citada Província cem famílias de colonos belgas e alemães.

Em 1843 foram, pela primeira vez, propostas no Parlamento brasileiro medidas tendentes a regular a colonização, dentre as quais se destacavam o financiamento do transporte dos imigrantes e respectivo sustento até a sua instalação nas colônias, e o estabelecimento nestas de escolas de primeiras letras.

Em 1846 fundavam-se as colônias de Petrópolis, no Rio de Janeiro, e Santa Isabel e Vargem Grande em Santa Catarina. Em 1848, funda-se no Rio Grande do Sul a colônia de Santa Cruz.

Finalmente, em 1850, foi aprovado o contrato celebrado com a Sociedade Colonizadora de Hamburgo para a fundação de uma colônia agrícola em terras pertencentes ao dote da princesa imperial Dona Francisca, em Santa Catarina. Essas terras figuravam no contrato de casamento da princesa brasileira com o príncipe de Joinville, filho de Luiz Felipe, rei dos franceses. Fundava-se, assim, a colônia de Joinville. Também em 1850 foram fundadas: Dom Pedro II, Monte Bonito, Rincão del-Rei e Mundo Novo, no Rio Grande do Sul; Blumenau, em Santa Catarina; e Dona Teresa, no Paraná.

Neste período convém, ainda, assinalar a lei geral, de 18 de setembro de 1850, que regulava a naturalização, depois de dois anos de residência, do estrangeiro no Brasil.

De 1850 a 1889 — Este período caracteriza-se pelo incremento dado à colonização. A abolição do tráfico dos negros e a consequente substituição desses elementos pelo braço livre determinaram a adoção de medidas de fomento da imigração. Foi revista e ampliada a lei de naturalização, e promulgada, em 1851, a lei de terras, que facilitava a importação de colonos europeus.

Em 1853 fundam-se as colônias Santa Isabel, no Maranhão, e São Joaquim, São Lourenço e Lagoa em São Paulo.

Em 1855, o Governo imperial celebrou diversos contratos para a venda de terras a colonos, destacando-se entre eles os firmados com o Dr. Hermann Blumenau, com a Sociedade Colonizadora de Hamburgo, com a Cia. de Navegação e Comercio de Mucuri e com a casa Sampson Trappon, de Londres. Também por esse tempo foi decretada a criação de repartições de terras públicas em várias Províncias.

Em 1860 fundam-se diversas colônias, entre as quais Itajaí e Brusque, em Santa Catarina. No ano seguinte, dado o grande desenvolvimento da imigração verificado no decênio 1850 a 1859, o Governo imperial criou a Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Comercio e Obras Públicas. Por decreto de 1864 foi criada a Agência Oficial de Imigração.

O ano de 1865 assinala-se por uma experiência de colonização americana, destinada a Pernambuco, Baía, Espírito Santo e São Paulo. Essa imigração, entretanto, não correspondeu à expectativa, pois a maioria dos elementos não se compunha de agricultores.

Ainda no mesmo ano de 1865, foi autorizada a incorporação da S. A. Promotora da Colonização Polaca no Imperio, que iniciou a colonização polonesa em larga escala.

O ano de 1870 foi o da introdução, pela primeira vez, no Brasil, de colonos asiáticos.

Os anos seguintes assinalam-se pelo início da colonização italiana em São Paulo. Em junho de 1871 é firmado um contrato para a introdução de 2.500 colonos. Em 1871 e 1872 diversos contratos foram celebrados, elevando-se o total dos imigrantes contratados, nesses dois anos, a 355.000 dos quais 100.000 piemonteses. Foram, também, autorizadas pelo Governo despesas para a propaganda da imigração na Inglaterra, Suíça, Alemanha e Portugal. Entre 1874 e 1889 diversos atos legislativos foram promulgados com o fim de dar facilidades à imigração e à colonização. Em 1883 o Governo imperial comprou a ilha das Flores, e outras adjacentes, e nela instalou a Hospedaria de Imigrantes.

O ano de 1881 marcou o início da imigração estipendiada em São Paulo. São Paulo, aliás, continuou sempre a destinar à imigração fortes dotações nos seus orçamentos anuais (com exceção dos anos de 1928 e 1935), dotações essas raramente inferiores a 2.000 contos e que, em 1924-25-26, alcançaram a média de 16.000

contos anuais; ao passo que o Governo central suspendeu todas as despesas com a imigração desde o ano de 1910 até a data atual. No Imperio, o maior crédito atribuído pelo Governo à imigração não atingiu 6.400 contos.

3. PERÍODO REPUBLICANO

De 1890 a 1920 — No Governo Provisorio da República vale assinalar três decretos de 1890, que amparavam o colono nacional e traçavam um vasto programa de imigração. O de n. 528 (28 de junho) proibia, nos seus três primeiros artigos, a entrada no Brasil de asiáticos e africanos sem autorização expressa do Congresso Nacional.

Em virtude da autonomia conferida às unidades da Federação pela Constituição de 1891, modificou-se o sistema de colonização até então adotado. Tomou logo vulto em São Paulo a iniciativa privada na organização da imigração. Assim é que esse Estado, que recebia apenas 9,2% dos imigrantes entrados no Brasil em 1878, e 17,1% em 1883, passou a absorver 67%, em 1897 e 84%, em 1901, da imigração total do país.

IMIGRAÇÃO

Imigrantes entrados no Brasil (1884-1939)

Tab. 1

1884 — 1893.....	883.668
1894 — 1903.....	862.110
1904 — 1913.....	1.006.617
1914 — 1923.....	503.981
1924 — 1933.....	737.223
1934 — 1939.....	165.118
TOTAL.....	4.158.717

Em 1907 foi criado o Serviço do Povoamento do Solo, havendo então o Governo atribuído cerca de 1.500 contos à imigração. Todas as despesas para este fim, porem, foram total e definitivamente suprimidas a partir do ano de 1910. Ainda em 1907 foi organizado o Serviço de Propaganda e Expansão Econômica do Brasil no Estrangeiro. Um decreto desse mesmo ano proibia a venda de terras nos nucleos coloniais, em proporção superior a 10%, a brasileiros. Em 1911, esta proporção foi elevada para 30%. Ao adotar essas medidas, a intenção do Governo era atrair e concentrar os elementos alienígenas no seu meio de origem, esperando com isto aumentar a respectiva produção e fiando-se na sua capacidade de assimilação.

Em 1911, o Governo deu novo regulamento ao Serviço do Povoamento do Solo, organizando-o administrativamente, e, ao mesmo tempo, regulou a administração e a emancipação dos nucleos coloniais.

Os japoneses — Em 1908 aquí aportou a primeira leva de imigrantes japoneses, que eram em numero de 781 pessoas.

Desde esse ano, os japoneses começaram a localizar-se em São Paulo, principalmente nas regiões da E. F. Noroeste, em cuja construção trabalharam nas primeiras turmas; na zona servida pela E. F. Mogiana, distribuindo-se numa vasta area cujo centro geográfico é o Rio Preto; e ao longo da costa, especialmente na região Sul do Estado, nas proximidades do vale do Ribeira.

De acordo com as estatísticas oficiais, vieram para o Brasil, até 30 de junho de 1940, 186.706 imigrantes japoneses.

IMIGRAÇÃO

Japoneses entrados no Brasil (1904-1940)

Tab. 2

1904 — 1913.....	11.868
1914 — 1923.....	20.398
1924 — 1933.....	110.191
1934 — 1939.....	43.342
1.º Semestre de 1940.....	907
TOTAL.....	186.706

O ano de maior entrada de japoneses no Brasil foi o de 1933, com 24.494 imigrantes; seguem-se, em ordem decrescente, 1934, com 21.930, e 1929 com 16.648. A partir de 1934 nota-se uma queda brusca na entrada desses imigrantes. Em 1937 entraram 4.557, tendo caído esse total para 2.524, em 1938 e para 1.414 em 1939.

Estudando-se a localização dos japoneses nos diferentes distritos do Estado de São Paulo chega-se à conclusão de que são esses imigrantes os que maior índice de fixação na lavoura apresentam dentre todas as correntes imigratorias absorvidas pelo Brasil. De 1908 a 1939, nos coeficientes de fixação dos imigrantes em São Paulo os japoneses figuram em primeiro lugar, entre as cinco principais nacionalidades estrangeiras, com 91,0%.

De 1921 a 1930 — Em 6 de janeiro de 1921 foi baixado o Decreto n. 4.247, que, pela primeira vez no Brasil, regulava a entrada de imigrantes no território nacional e estabelecia as condições da sua aceitação.

Em 1924 foi baixado novo regulamento, com o Decreto n. 16.761, de 31 de dezembro, que especificava as condições de admissão dos imigrantes no Brasil, proibindo-lhes a entrada em determinados casos, e criava o registo das companhias de navegação no Departamento do Povoamento (hoje Departamento Nacional de Imigração).

Os traços característicos desses dois decretos eram a definição do imigrante baseada nas condições de viagem nas 3.^a e 2.^a classes dos navios que os transportavam, conceito este que se manteve na nossa legislação imigratoria durante treze anos, e a criação do "bilhete de chamada", precursor da "carta de chamada", que veremos adiante.

De 1930 a 1938 — A segunda fase do período republicano no Brasil apresenta-se, no que concerne à imigração, com duas tendências sucessivas: uma, restritiva; outra, liberal. A tendência restritiva foi marcada pelo Decreto n. 19.482, de 12 de dezembro de 1930, revigorado pelo de n. 20.917, de 7 de janeiro de 1932, os quais proibiram totalmente a imigração. A tendência liberal afirmou-se no Decreto n. 24.215 de 9 de maio de 1934, regulamentado pelo de n. 24.258 de 16 de maio do mesmo ano.

O decreto n. 24.258 se distinguiu do regulamento de imigração anteriormente em vigor pelo abandono do antigo conceito de imigrante, baseado na classe em que o estrangeiro viajasse para o Brasil, e pela instituição da "carta de chamada", que, uma vez apresentada ao Consul do Brasil no ponto de embarque, dava ao imigrante o direito de receber o visto no passaporte. O exame do imigrante era, pois, feito à distancia, só se realizando o controle no ato do respectivo embarque; este sistema acabou por dar origem a burlas e explorações de intermediários.

Diante de tais inconvenientes, o Governo do Brasil foi levado a mudar de política, e, em janeiro de 1938, nomeou uma comissão encarregada de estudar a feitura de novas leis sobre a entrada e fixação de estrangeiros no território nacional. Essa comissão elaborou todo o sistema legislativo atualmente em vigor.

Relativamente à entrada e permanência de estrangeiros, os textos da comissão sancionados pelo Governo são os contidos no decreto-lei n. 406, de 4 de maio de 1938, e no decreto n. 3.010, de 20 de agosto de 1938, regulamentando o precedente.

O Conselho de Imigração e Colonização, criado e regulamentado por esses decretos, já lhes tem modificado os textos, por meio de outros atos legislativos, à medida das necessidades. Também age o referido Conselho mediante Resoluções interpretativas da lei, as quais constituem um apreciável corpo de doutrina. De tal sorte que a legislação brasileira sobre estrangeiros constitue, hoje em dia, um aparelho legislativo perfeito, que já está servindo de modelo para alguns países do continente americano.

A transformação, ora em estudos, do Conselho de Imigração e Colonização, numa entidade dotada de maior autonomia e de mais amplos recursos permitirá ao Governo realizar a imigração colonizadora dando assim um grande passo para a frente na sua obra de povoamento e colonização do território nacional, com a colaboração do braço, da inteligência e do capital estrangeiros, sem prejuízo dos interesses da comunhão nacional.

FORÇAS ARMADAS

A) — PANORAMA GERAL

Desde que no Brasil foi instituído o sorteio militar, costuma-se dizer que o Exército é o povo. Entretanto, só agora se vem apertando o elo inquebrantável que liga a nação inteira ao destino de suas forças armadas. Não quer isso dizer que, noutros tempos, quando as forças de terra eram constituídas de soldados profissionais, o povo fosse indiferente à segurança e ao bem estar da pátria. Dois únicos exemplos bastam para comprovar o seu interesse pelos destinos e soberania da nação: a cooperação das massas populares na guerra do Paraguai, em 1864, e sua atuação no episódio da proclamação da República, em 1889.

O elo a que nos referimos, e que cada vez mais se tem estreitado nestes últimos anos, decorre da nova orientação que vem presidindo à reorganização militar do país. Dia a dia, por força de leis e medidas adequadas, nenhum cidadão pode mais ficar estranho às necessidades de segurança da terra em que vive. As iniciativas da defesa nacional repercutem acentuadamente no país inteiro, incutindo-lhe a compreensão nítida de seu elevado papel na preservação da própria liberdade e soberania. Os rapazes que estudam nos ginasios desenvolvem os músculos e a agilidade, pois sabem que para o ingresso na Escola Militar não basta apenas conhecer bem a língua portuguesa e a matemática. As repartições que cuidam da formação das reservas militares sentem a afluência desmedida de homens de todas as classes sociais, que já conhecem a necessidade de possuir um certificado de reservista para o exercício de qualquer função pública, desde diretor de serviço até o mais humilde cargo de servente. Se leis dessa ordem elevam o nível moral e físico da nação, medidas de outro caráter, ao mesmo tempo que beneficiam as forças nacionais, estimulam e amparam o trabalho e a prosperidade no meio civil.

Até há pouco, por exemplo, apesar das incalculáveis reservas de ferro no Brasil, os próprios brasileiros não acreditavam no seu aço. As fábricas e arsenais introduziram-no na indústria bélica, criando-lhe um mercado compensador, e daí resultou o advento da era da siderurgia para o país, que brevemente produzirá o bastante para suas necessidades. Se assim aconteceu com o aço, outro tanto ocorreu com o cavalo nacional, que durante tanto tempo esteve relegado a um plano inferior e ameaçado de completa degenerescência.

O Exército orientou em novos moldes o seu serviço de remonta, importou reprodutores, forneceu-os gratuitamente aos criadores, instruiu-os sobre os requisitos pertinentes a um cavalo de guerra, e aí está o tipo nacional melhorado, numa verdadeira promessa de soerguimento e de maior vulto do nosso rebanho equino. Ainda nesse sentido, e tendo em vista estimular o espírito de cooperação do meio civil na segurança nacional, o Exército confiou à indústria particular uma das suas tradicionais fábricas de pólvora, a da Estrela, e entregará possivelmente outras, o que constitui, sem dúvida, um grande passo no terreno da mobilização industrial.

Identificados, assim, com a nação, Exército, Marinha e Forças Aereas Nacionais (estas criadas recentemente com a fusão da aviação militar, naval e civil) vêm trabalhando com dedicação no cumprimento de sua tarefa, de forma a transmitir ao país uma grande confiança na eficiência de seu aparelhamento de segurança.

B) — O EXÉRCITO

No que diz respeito ao Exército, pode-se bem fazer uma idéia do quanto evoluiu nestes últimos anos, quando se sabe que só em 1824, ao tempo de D. Pedro I, teve uma organização razoável, em que pela primeira vez aparecem separadas as três armas: infantaria, cavalaria e artilharia. O que se tem obtido, pois, dentro desse período, que pouco ultrapassa de um século, é em verdade animador, principalmente quando se considera que as grandes transformações operadas foram de 1930 para cá e notadamente a partir de 1938.

Se o Imperio negligenciou sobre nossas organizações militares, a ponto de sermos surpreendidos na guerra de 1864/1870 com o Paraguai, a República também pouco se ocupou da segurança nacional, não só negando os recursos indispensáveis às suas forças armadas, como desviando dos quartéis para a política partidária aqueles a quem competia a nobre missão de manter a ordem no interior e de assegurar nossa soberania perante o mundo. Essa incuria está bem clara nos ridículos efetivos do Exército de 1922, ano em que começou o grande movimento revolucionário de que resultou a vitória de 1930. Naquele ano possuíamos apenas cinco divisões de infantaria e duas de cavalaria e, ainda em 1930, embora existissem organizadas uma Diretoria de Aviação e uma Escola de Aviação Militar, não dispunhamos de tropa de aeronáutica nem dos serviços da arma e dos seus órgãos técnicos.

Hoje, o efetivo de paz, que em 1864 era de 16.000 homens, em 1920 de 30.000, em 1930 de 50.000, é aproximadamente de 100.000 homens, número, aliás, ainda diminuto, quando se consideram os algarismos de nossa população e de nossa extensão territorial. Todavia, apesar de inúmeras dificuldades, a evolução se processou lenta e metodicamente, criando-se cerca de cinquenta unidades, dentre as quais se destacam as Unidades Escolas, as de Artilharia Anti-Aerea, os Regimentos de Aviação e os Corpos de Fronteira.

Se o efetivo de paz ainda não corresponde a 2 % da população, é animador constatar-se que, no tocante às dotações materiais, o orçamento atual já consigna ao Exército mais 44 % do que lhe destinava em 1930. Além das aquisições de material bélico feitas no estrangeiro e de molde a modernizar nosso aparelhamento, cogita-se de ampliar e desenvolver nossos estabelecimentos fabris e de tirar o máximo proveito das indústrias civis, evitando-se as importações onerosas e nem sempre possíveis. Forjamos, assim, nossos sabres e fuzis na fábrica de Itajubá; fabricamos nossas máscaras contra gases na de Bonsucesso; nossos estojos e espoletas de artilharia na de Juiz de Fora; nossos projetis na do Andaraí; nossas viaturas na de Curitiba; nossos aparelhos de transmissões na do Cajú; nossas pólvoras na de Piquete. Além dessas, passaram por satisfatórias ampliações a antiga Fábrica de Cartuchos do Realengo e outros estabelecimentos de indústria militar, como os arsenais do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul.

Não basta, entretanto, para se compreender o valor dessas aquisições e a eficiência de nossas oficinas militares, considerar-se o que está materialmente realizado. De nada valeriam essas realizações, se um espírito novo não animasse os nossos quadros militares, agora inteiramente votados aos seus deveres profissionais. Muito embora os militares brasileiros não tenham tido vocação para caudilhos, nem mesmo na época em que eles estavam em voga na América, muitos eram arrastados para as competições políticas, ou melhor, para a baixa politicagem, que os incompatibilizava completamente com o sacerdócio da caserna. O Governo atual repôs as forças armadas no seu verdadeiro mister, restabelecendo assim a disciplina e permitindo um maior rendimento da atividade militar em todos os setores.

Não há muito, em conferência sobre os dez anos de realizações do Governo do Sr. Getúlio Vargas, o ministro da Guerra, general Eurico Gaspar Dutra, assim se exprimi sobre as obras militares desse período: "Numa febre intensa de construções, procurou o Exército recuperar o tempo anteriormente perdido, e, refazendo nossa infra-estrutura, por todos os recantos do Brasil vai levantando novos quartéis, fábricas, hospitais militares, campos de pouso, hangares, estádios, vilas militares, campos desportivos, depósitos e armazens; construindo novas ferrovias e rodovias, que rompem em todos os sentidos a rotina e procuram aumentar, assim, seu acervo de trabalho numa luta silenciosa em prol do Brasil e de sua civilização. Tais obras, executadas com extremos cuidados técnicos de solidez e levadas a cabo com retidão e honestidade, quero sumariá-las aqui, através a simplicidade dos números, para que objetivem, sem sombra de artificios, o esforço da engenharia militar no transcurso deste decênio." E discriminou: Ferrovias em tráfego — 285 quilômetros; Ferrovias em construção — 1.403 kms.; Rodovias em tráfego — 1.287 quilômetros; Rodovias em construção — 918 kms.; Quartéis construídos ou em

via de acabamento — 35; Hospitais e estabelecimentos de saúde — 13; Vilas Militares — 15; Estabelecimentos escolares — 5; Fábricas — 7; Arsenal — 1; Depósitos de material dos Serviços — 4; Parques de Aeronáutica — 2.

Outro problema que está sendo resolvido aos poucos, mas com clareza e visão, é o da segurança e nacionalização de fronteiras que até há pouco estavam quase abandonadas. Foram criadas, até agora, 13 Unidades de Fronteiras, as quais, independentemente de seus objetivos militares, vêm realizando notável obra cívica, chamando para a comunhão brasileira milhares de patriotas que viviam quase segregados de sua pátria, muitos falando língua diferente da nossa e utilizando-se de moedas estrangeiras.

É interessante destacar, nesta quadra de soerguimento das forças armadas brasileiras, o empenho com que o Governo vem encarando a questão do ensino militar, em cuja eficiência repousa o aperfeiçoamento de seus quadros e, portanto, o valor das próprias instituições de defesa do país.

Nesse sentido, foi criada a Inspeção Geral do Ensino do Exército, que superintende todas as atividades escolares da instituição, de acordo com o Plano de Reorganização do Ensino, tendo em vista não só a formação de oficiais como o seu aperfeiçoamento profissional, a preparação de técnicos militares e a de oficiais de estado-maior.

Há um grande rigor na seleção de futuros oficiais combatentes, isto é, de candidatos a matrícula na Escola Preparatória de Cadetes e, principalmente, na Escola Militar, onde se formam os aspirantes a oficiais das diversas armas. Para matrícula nas escolas e cursos de formação de oficiais, além das imposições de idade, aptidão intelectual, idoneidade moral, capacidade física e comprovada vocação para a carreira das armas, é necessário que o candidato prove que a nacionalidade de seus genitores não colide com o cumprimento dos deveres militares na garantia da ordem interna e na defesa externa do Brasil. A princípio essas exigências, principalmente a de ordem física, não foram bem compreendidas, tal o número de candidatos rejeitados por insuficiência de saúde ou não satisfação das provas físicas.

Mas, hoje, os jovens que aspiram ao oficialato já começam muito cedo a cuidar da saúde e preparar-se para as provas de seleção física, ao mesmo tempo que desenvolvem o intelecto, podendo-se concluir, em face de estatísticas, que as exigências impostas aos futuros oficiais melhoraram sensivelmente as condições físicas e intelectuais da nossa juventude e obrigaram os pais a um cuidado mais atento em torno de seus filhos, desde a mais tenra idade, visando principalmente o crescimento, o peso, os dentes e a correção da vista. Para facilitar o ingresso na Escola Militar, o Brasil já dispõe, desde o Império, do Colégio Militar, onde os meninos, especialmente os orfãos de militares, se matriculam aos 11 ou 12 anos, sujeitando-se a um regime disciplinar bastante proveitoso.

Ultimamente, para ampliar as possibilidades dos candidatos, o Governo criou as Escolas Preparatórias de Cadetes, em número de três; uma em Porto Alegre, já em funcionamento; outra em São Paulo, já em construção e uma terceira, no Norte do país, ainda em projeto. Os dois mais altos institutos militares da nação, a Escola de Estado-Maior e a Escola Técnica, acabam de ser instalados em prédios condignos e breve será inaugurada a nova construção da Escola Militar em Resende, pitoresco recanto de altitude no Estado do Rio.

O Serviço de Saúde do Exército evoluiu também nesses últimos anos, remodelando seu aparelhamento, ampliando instalações de hospitais e enfermarias e erguendo um suntuoso edifício para a Policlínica Militar, que, além dos militares atende também às pessoas de suas famílias. Merecem um relevo especial, pelo alto papel que desempenham na saúde do Exército, o Laboratório Químico Farmacêutico Militar, atualmente em suas novas instalações, e o Instituto Militar de Biologia, instalado em edifício condigno ao lado do nosso Hospital Militar do Exército.

Paralelamente ao Serviço de Saúde, tem tomado grande desenvolvimento o de Intendência, que, além de suprir o Exército em suas necessidades de alimentação, fardamento e equipamento, ainda vem realizando obra de cooperação nacional, pois já em 1932 fornecia gêneros para as vítimas da seca no Nordeste e atualmente fornece para os Restaurantes Populares do Ministério do Trabalho. Graças ao bom funcionamento desse importante órgão, todo o equipamento, arreamento, material de acampamento e calçado distribuído às unidades é exclusivamente brasileiro (matéria prima e mão de obra) e de custo muito menor do que o importado anteriormente.

C) — A MARINHA

A Marinha de Guerra do Brasil, da mesma forma que o Exército, teve entretanto seu progresso no Império e durante largo período na República. No en-

tanto, é uma instituição cheia das mais belas tradições, porque o que lhe faltava em material sempre foi suprido pela bravura pessoal de marinheiros que ficaram inesquecíveis na historia do Brasil. Se o Exército se orgulha de soldados como Caxias, Osorio, Andrade Neves, Sampaio, Mallet, Cabrita e outros, a Marinha também se inspira nos exemplos de Barroso, Tamandaré, Inhauma, Greenhalgh, Mariz e Barros e Marcilio Dias.

Proclamada a independencia do Brasil por Pedro I, em 1822, logo a nossa Marinha se apresentou no Atlântico, lutando pela consolidação da liberdade patria. Nossos marinheiros viram, assim, regressar para a Europa os últimos núcleos desarticulados que se opunham à emancipação política do Brasil. Depois, na fase agitada da vida nacional correspondente à minoridade de Pedro II e aos governos regenciais, tentaram-se movimentos de desintegração no Norte, no Nordeste, no Centro e no Sul e sempre esteve presente, a serviço da ordem e da paz, a nossa Marinha de Guerra. Nas lutas do Prata, não menos eficiente foi a sua atuação, ilustrando-se nossos marinheiros na queda de Rosas e depois em Montevidéu e Paysandú. Feriu-se, mais tarde, a luta com o Paraguai, longa campanha de seis anos (1864-1870), em que, entre outras glorias, coube ao Brasil a da vitoria do Riachuelo, o mais empolgante feito de Barroso. Infelizmente o Imperio não soube reconhecer aos esforços dos marinheiros do Brasil e a República continuou a descuidar dos nossos problemas navais, apesar da vastidão das costas brasileiras.

Nos últimos tempos do Imperio, adquirimos alguns navios, que logo foram sobrepujados por outros mais modernos. A República, como medida de urgencia, adquiriu em 1910 dois couraçados, dois cruzadores e dez contra-torpedeiros, "que constituíam um simples núcleo de esquadra que não podiamos renovar, ampliar ou completar pelos motivos decorrentes do nosso impreparo para o fazer no país e pela dependencia, até então inevitada, da produção estrangeira", como acentuou em seu discurso, ultimamente, o almirante H. A. Guilhem, ministro da Marinha.

Em 1930, a Marinha de Guerra do Brasil contava 20 anos, idade excessiva, tal o ritmo de aperfeiçoamento dos barcos modernos nos tempos que correm. Entretanto, essa pequena e atrasada Marinha continuava prestando assinalados serviços ao país e, em 1932, periclitando a ordem interna no Brasil, ela bloqueou portos importantes e, carregando seus canhões sobre pranchas ferroviarias, ainda foi combater em terra. Até agora está comprovada a dedicação de nossos marinheiros pelo excelente estado de conservação dos navios e do material de guerra a seu cargo.

Iniciou-se, então, no Governo Vargas, o grande movimento tendente a soerguer nossa Marinha de Guerra, tudo numa ação metódica e perseverante. No firme propósito de dotar o Brasil de uma armada à altura de suas necessidades, o Governo agiu sem demora, de maneira que, a partir de 1936, começava uma nova era para nossos marinheiros, intensificando-se o trabalho em todos os setores. Já antes, a partir de 1930, varios serviços se desenvolveram, como levantamentos hidrográficos, construção de cartas, montagem de radio-faróis, construção dos edificios destinados à sede do Ministerio e à Escola Naval, desenvolvimento da Aviação Naval e criação da respectiva Reserva. Depois, remodelaram-se varios serviços, como o hospitalar, o odontológico, os fazendarios, ao mesmo tempo que eram criadas as Comissões de Tombamento dos Proprios Nacionais e a de Metalurgia, bem como a Divisão de Historia Marítima, e feita a instalação da oficina de impressão de cartas náuticas, a de instrumentos de precisão e a de Aviação Naval, onde foram construídos quarenta aviões-escola e vinte e cinco aviões bi-motores. Construíram-se as bases de combustíveis da ilha do Governador e de São Francisco; adquiriram-se dois navios-tanques, um navio hidrográfico e três submarinos; foram construídos na Inglaterra seis contra-torpedeiros, infelizmente requisitados pelo Governo inglês no começo da atual guerra. Mas, o que mais avulta, pela alta significação que encerra, é a construção, em estaleiros da Marinha brasileira, dos monitores "Parnaíba" e "Paraguassú", dos navios mineiros "Carioca", "Cananéia", "Camocim", "Cabedelo", "Caravelas" e "Camacã" e dos contra-torpedeiros "Marcilio Dias", "Greenhalgh" e "Mariz e Barros".

A experiencia da construção desses navios, além do natural movimento de confiança que inspirou à nação, especialmente no que se refere aos contra-torpedeiros do tipo "Marcilio Dias", animou nossas autoridades navais, achando-se já iniciada a construção de seis navios contra-torpedeiros de 1.350 toneladas de deslocamento, dotados de alta velocidade e de grande poder ofensivo.

Os monitores "Parnaíba" e "Paraguassú", desenhados por engenheiros nacionais e construídos por operarios brasileiros, já estão incorporados à flotilha de Mato Grosso, e sua travessia, quer no Atlântico, quer no Amazonas, foi a primeira

e convincente demonstração das qualidades náuticas dos primeiros navios construídos aqui, depois de tão longo período de inercia em materia de construção naval. Da mesma forma, os navios mineiros, ideados e construídos por brasileiros, já percorreram o nosso litoral, até o extremo Norte, em condições diversas de tempo e de mar, atestando suas excelentes qualidades náuticas.

O resultado desse empreendimento não podia ser mais auspicioso, e com essas primeiras construções se inicia uma nova era para nossa Marinha de Guerra, que se renovará metódicamente, de forma a poder cumprir sua alta missão. Nesse sentido, atendendo à vastidão de nossas costas, o Governo deliberou sobre o estabelecimento de bases navais em diversos pontos do nosso litoral, não só visando diretamente resguardá-lo como estimular técnicos e reunir elementos para maior eficiencia dessas mesmas bases. Não tem dúvidas o Ministro da Marinha que os mesmos resultados obtidos na base naval do Rio de Janeiro podem ser alcançados em numerosas outras bases projetadas, "como no Rio Grande do Sul, extremo do país, de vital importancia estratégica e econômica; em Belem do Pará, outro extremo do litoral, à entrada da imensa bacia amazônica, uma das futuras regiões de energia e riqueza deste país, em franco contacto com o Atlântico; em Natal, no Rio Grande do Norte, local mais à feição do nosso quadrante Nordeste, cujas pontas entestam com as rotas marítimas e aéreas de um para outro hemisferio; em Santos, o grande entreposto de um volumoso comercio, situado na circunscrição do maior parque industrial desta parte da América; em Ladario, longinquo ponto fronteiriço de Mato Grosso".

D) — A AVIAÇÃO

Com respeito à Aviação, que é um dos grandes problemas ligados ao progresso de nosso país, em face das imensas distancias que se interpõem às relações de quem vive dentro de nossas extensas fronteiras, o Brasil acaba de dar um grande passo com a criação do Ministerio da Aeronáutica, órgão que vem unificar todas as atividades aéreas da nação.

Até agora, dispúnhamos de uma aviação militar, de uma naval e de outra civil, cada uma dependente de uma autoridade diferente, cujos esforços, se bem que dignos de realce, não convergiam para um mesmo fim, daí resultando uma nociva falta de harmonia e consequentemente o enfraquecimento do poder aereo. No que se refere ao material, era de lamentar a falta de unidade de orientação nas questões de compra e de fabrico, do que resultava uma grande disparidade entre as três aviações, cada qual subordinada a um Ministerio e arraigada a principios próprios. Tínhamos assim, além da desuniformidade de materiais, a de instrução, de formação de reservas, de legislação e até mesmo de linguagem tecnicológica.

Era essa a situação da aeronáutica brasileira, quando o Governo, por um decreto recente, ainda dependente de regulamentação, criou o Ministerio da Aeronáutica, com a fusão das aviações militar, naval e civil. Nasceu, assim, ao lado do Exército e da Marinha, uma nova instituição permanente de defesa do país, a que chamamos Forças Aereas Nacionais (F. A. N.). A nova organização foi recebida com entusiasmo pela nação inteira, que a reclamava como a única capaz de resolver o nosso importante problema aeronáutico. Fundidas as aviações, suprimida a pluralidade de organismos idênticos, como escolas, oficinas, serviços técnicos, de saúde e outros, daí resultará, sem dúvida, além de maior eficiencia de esforços, uma economia apreciavel, que poderá ser empregada vantajosamente para maior progresso da arma que tanto pesa nos destinos dos povos de hoje.

Quando se reúnem os patrimonios não só materiais, mas morais das nossas aviações, iniciando-se uma era nova nos dominios do ar, é interessante lembrar que a aviação no Brasil, como arma de guerra, data de muito pouco tempo.

Foi o Governo revolucionario de 1930 que verdadeiramente criou no Exército a arma de Aviação, dotando-a de corpos de tropa, até então inexistentes. Só em maio de 1931 foi organizado o Grupo Misto de Aviação, que deu origem ao 1.º Regimento da arma, com sede no Rio de Janeiro. Dois anos depois eram organizados o 1.º e o 2.º Regimentos de Aviação. Em 1934 surgiram o Parque Central de Aeronáutica, o Departamento Médico de Aviação, o Nucleo do Serviço Técnico de Aeronáutica e os Nucleos do 2.º e 3.º Regimentos, aparecendo em 1936 os Nucleos do 4.º, 6.º e 7.º Regimentos. Em 1938 criou-se o Serviço de Bases e Rotas Aereas, que tem a direção, além de outras atividades, do Correio Aereo Militar, instituição de grande popularidade, pelos importantes serviços que presta, não só desbravando nossos sertões, como transportando correspondencia e treinando seus pilotos. Em

1939, fundou-se o Parque Regional de São Paulo e em 1940 o Nucleo do 8.º Corpo de Base Aerea, em Campo Grande, Mato Grosso.

Em materia de industria aeronáutica, ainda em começo no Brasil, mas em vésperas de maior atividade, com a breve instalação da Fábrica de Lagoa Santa, ora em construção, são dignos de registro os esforços da Fábrica Brasileira de Aviões, que construiu com êxito vinte exemplares do avião M. 9, destinados à instrução primaria dos candidatos à arma de Aeronáutica, bem como do Parque Central de Aeronáutica, órgão reparador do material aereo e que iniciou a construção do Waco Cabine E. G. C. 7, utilizado no Corrcio Aereo.

Assim como a aviação do Exército, o novo Ministerio coordenador das atividades aeronáuticas do Brasil encontrou a Aviação Naval em franco desenvolvimento, já fabricando seus aviões e dotada de elementos capazes de preparar sua independencia das industrias estrangeiras. Tudo nos faz crer, pois, que, tendo sido reunidos e coordenados elementos de tanta expressão, capazes, por si sós, de tamanhos progressos, teremos, a partir de agora, uma brilhante fase de soerguimento aeronáutico, de enorme interesse para a soberania nacional.

A POLÍTICA EXTERIOR DO BRASIL

A) — NO IMPERIO E NA REPÚBLICA

A política exterior do Brasil possui uma tradição, vinda do Imperio, desde a Independência, e consolidada no regime republicano.

Baseada na colaboração leal com todos os povos do Continente, na amizade secular com os Estados Unidos, no desenvolvimento constante das nossas relações com os demais países do mundo aos quais estamos ligados por laços sociais e de cultura, a diplomacia brasileira não tem feito senão ilustrar essa tradição.

Todos os seus esforços convergiram sempre para manter a política internacional do Brasil dentro dos princípios realistas que a têm orientado, acompanhando o ritmo da evolução americana e dos acontecimentos universais. E' a velha lição dos estadistas do Imperio, como Itabaiana, Carvalho e Melo, Limpo de Abreu, Paulino José Soares de Sousa, Honório Hermeto Carneiro Leão, o Visconde do Rio Branco, da qual Rio Branco e Joaquim Nabuco, na República, tiraram as necessarias consequências.

O desenvolvimento do pan-americanismo, a aproximação cada vez maior com os Estados Unidos e a adaptação do país às transformações universais, em particular no terreno económico, favoreceram a rápida projeção do Brasil na América e no mundo nos últimos quarenta anos.

A conflagração mundial de 1914 a 1918, fechando de súbito aos países americanos o intercambio intenso com a Europa, precipitou o movimento, então ainda lento, de aproximação entre eles, e favoreceu em todos o aproveitamento dos proprios recursos. Começou o pan-americanismo a encontrar bases menos incertas para a concretização dos seus ideais, e as conferencias internacionais americanas, reunidas quando terminada aquela conflagração, puderam realizar progressos apreciaveis.

B) — O APARELHAMENTO DO MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

No último decenio, quando o Brasil passou por profundas transformações políticas e sociais, diversos acontecimentos abriram ensejo para que a diplomacia brasileira agisse com eficiencia na defesa de princípios da nossa política exterior e de relevantes interesses nacionais.

Em 1931 processou-se no Ministerio das Relações Exteriores uma reforma preparatoria da fusão da Secretaria de Estado com os Corpos Diplomático e Consular, afinal completada com a instituição do "Quadro Único", na reforma de 1938, que veio favorecer a passagem de todos os funcionarios pelos serviços diplomático e consular, permitindo-lhes adquirir largo tirocinio de suas funções no exterior.

Sem alterar os princípios tradicionais da nossa política internacional, antes desenvolvendo-os, a diplomacia brasileira não se tem cansado de trabalhar pela manutenção da paz na América e pelo fortalecimento da união dos povos americanos, ampliando o intercambio com os países de outros continentes. Na VII Conferencia Internacional Americana, reunida em Montevideu em 1933; na solução do

incidente de Leticia, obtida na Conferencia Colombo-Peruana, no Rio de Janeiro, de 1933 a 1934; na Pacificação do Chaco, realizada em Buenos Aires, de 1935 a 1938; na Conferencia Inter-Americana de Consolidação da Paz, reunida em Buenos Aires em 1936; na VIII Conferencia Internacional Americana, em Lima, em 1938; na I e na II Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas Americanas realizadas, respectivamente, no Panamá, em 1939, e em Havana, em 1940; na Comissão Inter-Americana de Neutralidade, ainda reunida no Rio de Janeiro, a colaboração do Brasil foi intensa. Todas as grandes deliberações dessas conferencias, que estão sendo executadas e terão continuada repercussão no futuro, trazem a assinatura dos representantes brasileiros.

C) — ORIENTAÇÃO PACIFISTA — SOLIDARIEDADE CONTINENTAL

Assim, nos últimos dez anos acentuou-se ainda mais a política pan-americana do Brasil. Baseada na condenação da guerra como meio de hegemonia e de conquista, na recusa de auxilio aos agressores, na colaboração para o restabelecimento da paz quando violada e na reconciliação dos contendores, na liberdade para a aplicação de sanções e determinação dos agressores, essa política sempre honrou a fé dos tratados que aprovamos, guardando a necessaria independencia de ação quanto áqueles de que não somos partes. Atento na defesa contra a violencia e a agressão, o Brasil bate-se permanentemente pela universalização da arbitragem para resolver os conflitos internacionais. A idéia da defesa coletiva do Continente, que vem evoluindo no sentido da adoção de medidas cada vez mais concretas, tem merecido o apoio e a atenção do Itamaratí, cuja colaboração a respeito vem sendo das mais destacadas em todas as conferencias internacionais americanas. Na II Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas americanas, realizada em Havana de 21 a 30 de julho de 1940, continuando os esforços despendidos nas assembléias anteriores, foram criadas bases ainda mais sólidas para a solidariedade continental.

No decorrer dos trabalhos dessa reunião, em que foram debatidos delicados assuntos, a delegação brasileira, chefiada pelo Embaixador Mauricio Nabuco, Secretario Geral do Ministerio das Relações Exteriores, que representou o Ministro Oswaldo Aranha, cumpriu com segurança e clarividencia as instruções do Governo, ilustrando ainda mais as tradições da nossa diplomacia. Os interesses do Brasil e da América foram ali defendidos com serenidade e firmeza, durante o exame e debate de 45 projetos, entre os quais 3 Convenções, 5 Declarações e 35 Resoluções, que as Comissões reduziram a 28 documentos que foram aprovados. O Brasil apresentou quatro projetos: um sobre a sede das futuras reuniões, uma Resolução referente ao Comité de Neutralidade e suas Recomendações, uma Convenção contendo o estatuto relativo a mandatos na América e uma Resolução referente á cooperação econômico-financeira entre as nações americanas. O nosso projeto relativo à administração provisoria de colonias européias na América foi considerado o mais completo e tomado para base de estudos.

Um projeto brasileiro sobre o aperfeiçoamento do sistema de consultas teve todo o seu texto aproveitado na resolução aprovada, incluídas algumas idéias do Equador e da Venezuela.

Quanto à cooperação econômico-financeira, retirada, por espírito de transigência e cooperação, a primeira parte da nossa proposta, foi aceita, com pequenas modificações, a segunda. A Argentina, que desde o inicio aprovou firmemente as sugestões brasileiras nessa materia, propôs firmássemos, no fim da Conferencia, uma declaração conjunta das duas Delegações, baseada nelas, o que se realizou no dia 31 de julho de 1940. Em consequencia dessa Declaração, que visou proporcionar o aumento da exportação de certos produtos de um para outro país, foram assinadas, a 6 de outubro do mesmo ano, no Itamaratí, recomendações dos Ministros da Fazenda dos dois países, destinadas a promover o mais amplo e livre intercambio de produtos da industria agrícola, mineira e fabril.

Decidiu-se ainda em Havana, com a colaboração da Delegação Brasileira, confiar ao Comité Inter-Americano de Neutralidade do Rio de Janeiro o encargo de preparar um ante-projeto de Convenção, definindo os efeitos jurídicos da Zona de Segurança e as medidas de cooperação internacional que os Estados americanos poderiam adotar para que a mesma seja respeitada. Além disso, as Repúblicas americanas procurarão integrar em suas respectivas legislações sobre direitos e deveres dos neutros, de preferencia codificando-as, as normas constantes da Declaração do Panamá e das recomendações já formuladas ou que vier a formular o Comité do Rio de Janeiro. Este Comité continuará funcionando de maneira permanente, sendo

aprovado em Havana um voto de aplauso aos seus membros pelos trabalhos realizados.

Em varios outros problemas, interveio a Delegação Brasileira, com habilidade e prudencia, afim de conseguir soluções satisfatorias. Tendo sido o Rio de Janeiro escolhido para sede da III Reunião de Consulta, coube ao Embaixador Mauricio Nabuco pronunciar o discurso oficial na sessão de encerramento da Conferencia.

D) — O BRASIL E A GUERRA NA EUROPA

Dentro dos principios pacifistas de sua política de não intervenção na vida de outros países, o Brasil conserva a mais correta neutralidade em face da guerra que desde setembro de 1939 conflagra a Europa. De acordo com as tradições e os interesses do país, foram traçadas normas de conduta que estão sendo observadas. Em concordancia com os sentimentos da comunhão nacional, conservamo-nos equidistantes dos beligerantes.

O chefe do Governo, no uso das atribuições que lhe confere a Constituição, considerando "a conveniencia de estabelecer regras gerais que devem ser observadas no territorio nacional, para resguardar a neutralidade do Brasil no caso de guerra entre potencias estrangeiras não americanas", baixou um decreto estabelecendo regras de neutralidade, que passaram a ser rigorosamente cumpridas.

O Ministerio das Relações Exteriores expediu instruções a todos os nossos representantes no estrangeiro a respeito da neutralidade do Brasil e com eles passou a manter intenso contacto sobre o desenrolar dos acontecimentos. Com prudencia e tato, mas com a maior firmeza, dentro das normas da nossa neutralidade, têm sido tratadas multiplas e delicadas questões com os representantes dos países beligerantes junto ao nosso Governo, podendo-se anunciar com satisfação que todas elas alcançaram rápida e feliz solução.

Por serem injustificaveis em face do Direito Internacional e de documentos firmados juntamente com outras nações americanas no Panamá e em Havana, o Governo brasileiro já formulou e participou de protestos contra atos de ambos os grupos beligerantes e acentuou em particular a responsabilidade destes quanto a prejuizos diretos ou indiretos que possam vir a causar à liberdade do nosso comercio.

E) — RELAÇÕES COM OS PAISES AMERICANOS — O BRASIL E OS ESTADOS UNIDOS

Se do ponto de vista político a diplomacia brasileira fez convergir os seus esforços para que se estabelecesse uma perfeita e sólida comunhão das nações americanas, no terreno econômico sua ação também se desenvolveu no sentido de ampliar o intercambio comercial com todas elas.

Nesse particular, aparecem em primeiro plano as nossas relações com os Estados Unidos. A velha amizade que nos une, a crescente amplitude que demos nos últimos anos à nossa política com a grande República do Norte, favoreceram o intercambio comercial dos dois países.

Em janeiro de 1939, a convite do Presidente Roosevelt, dirigido ao Presidente Getulio Vargas, o Ministro Oswaldo Aranha visitou os Estados Unidos, onde examinou e resolveu importantes questões de interesse dos dois governos.

Essa foi, na verdade, uma das missões mais felizes da nossa historia diplomática. Alem dos acordos então firmados, que abriram novas perspectivas à economia brasileira, varios assuntos foram estudados e encaminhados, como o da grande siderurgia no Brasil, que acaba de ser resolvido pelo acordo recém-firmado em Washington com a Missão Econômica Brasileira. Para fundá-la, receberemos por empréstimo vinte milhões de dólares e a colaboração de experimentados técnicos norte-americanos.

Restabeleceu-se a margem de operações bancarias extintas desde 1929, logo depois da grande crise, tendo o Export and Import Bank facilitado o crédito de 19.200.000 dólares, afim de retomarmos as operações comerciais normais. A taxa fixada foi inferior à obtida pelo Brasil em operações anteriores de créditos bloqueados. Destinado ao Banco do Brasil, conseguiu-se esse crédito sem intermediarios, e, ao contrario do que sucedeu com os anteriores, sem aval do Tesouro Nacional.

Obrigou-se ainda o Export and Import Bank a financiar as vendas americanas para o Brasil, ao Governo ou a firmas brasileiras, até a importancia de 50 milhões de dólares. Estas compras antes só eram possiveis mediante pagamento a vista. Já agora podem ser feitas com prazos de cinco a dez anos e juros que nunca excederão de 5% ao ano. Não nos obrigamos a comprar, mas, quando compramos nos

Estados Unidos, gozamos dessas vantagens. Pela lei de concorrência, a operação determina ofertas similares ou melhores de outros países. Ficou assim o Governo brasileiro com amplitude de crédito para realizar obras públicas pagáveis em dez anos, aparelhando-se para a solução dos problemas básicos da economia nacional. Grandes compras para o Lloyd Brasileiro e para a Central do Brasil têm assim sido feitas. Entendimentos para cooperação agrícola foram também estabelecidos e o Export and Import Bank iniciou logo a abertura dos créditos para importações de sementes oleaginosas e seus diretores passaram a favorecer as importações nos Estados Unidos de produtos brasileiros. A borracha, as fibras, os óleos vegetais, as madeiras duras, certas frutas tropicais terão nos Estados Unidos um mercado sem limites. A industrialização dessas produções, afim de exportá-las, é uma etapa de cooperação econômica que encontrará nos Estados Unidos capital e técnicos prontos para se fixarem no Brasil. Abrem-se ainda largas perspectivas à exportação de minérios, tendo o manganês, o próprio minério de ferro, o níquel, o cromo e outros, possibilidades consideráveis no mercado americano. Os Estados Unidos importam dois bilhões de dólares de matérias primas e não é exagerado afirmar que podemos, com a industrialização da nossa produção, vender pelo menos um terço dessas matérias primas, recebendo mais de 600 milhões de dólares anualmente, ou sejam, cinco vezes o nosso comércio atual com a União Americana.

Fato importante ainda nas relações do Brasil com os Estados Unidos consistiu na troca de visitas de Missões Militares dos dois países. Logo após o regresso do Ministro Oswaldo Aranha, o general Marshall, chefiando a Missão norte-americana, visitou o Brasil, visita que o general Góes Monteiro retribuiu, acompanhado de vários oficiais.

Quanto aos demais países do continente, o Itamarati também encaminhou e resolveu numerosos problemas. Na relação geral dos atos bilaterais firmados com diversos países do mundo, destacam-se alguns de grande importância com várias nações americanas.

Em junho de 1939, assinou-se um acordo de intercâmbio ferroviário, econômico e cultural com o Paraguai. Nele se determina a dupla ligação ferroviária entre os dois países, de Guaira a Assunção e de Ponta Porã a Concepcion.

Foram concedidas facilidades mútuas aos técnicos profissionais de ambos os países para seguirem os cursos e os trabalhos científicos dos respectivos institutos oficiais e oficializados, bem como bolsas de ensino agrícola nos estabelecimentos especializados do Brasil, aos estudantes paraguaios. A melhoria das linhas de navegação fluvial que interessam aos dois países; a criação de um regime jurídico de fronteiras, que atenda aos interesses mútuos; a concessão de facilidades especiais para o tráfego de mercadorias de exportação e importação paraguaias, em trânsito para a fronteira; a construção de uma ponte internacional sobre o rio Apa; a colonização das zonas marginais das estradas de ferro a serem construídas e o estabelecimento de agências comerciais bancárias brasileiras no Paraguai e de agências comerciais paraguaias no Brasil foram outros tantos assuntos resolvidos.

Também solucionamos, nos últimos anos, questões de fronteiras, reafirmamos a nossa soberania sobre o trecho do curso do rio Paraguai compreendido dentro dos limites do território nacional, apesar de se tratar de um rio internacional e mandamos proceder a estudos do trecho da estrada de ferro de Assunção a Guaira, por uma comissão de engenheiros brasileiros. Com a Bolívia, firmamos importante acordo econômico também de ligação ferroviária, para dar escoamento ao seu petróleo e outros produtos. Além disso, problemas surgidos nas fronteiras; medidas relativas à aprovação de orçamentos para estudos da construção do ramal ferroviário Ladario-Corumbá e das linhas iniciais da estrada de ferro Corumbá-Santa Cruz de La Sierra; providências para o prosseguimento dos trabalhos de construção dessa mesma estrada, exigidas em virtude de algumas dificuldades imprevisíveis; estudos da variante norte da estrada de ferro Corumbá-Santa Cruz, que liga São José a Santa Cruz de La Sierra por Montero; aprovação dos orçamentos de estudo e construção da estrada de ferro Brasil-Bolívia — tudo isso foi rápida e satisfatoriamente resolvido.

Atendendo a um apelo do Governo brasileiro, o do Equador aquiesceu em comparecer à Conferência Pan-Americana de Lima, o que permitiu assinalar-se a presença ali de todas as nações da América.

Na questão dos asilados na Embaixada chilena em Madrid, o Encarregado de Negócios do Brasil, de acordo com o Encarregado de Negócios daquele país, deu a conhecer ao Governo espanhol o ponto de vista brasileiro, favorável, em princípio, ao direito de asilo, defendido pelo Governo chileno e já consagrado pela política americana.

Pouco depois, davamos asilo, na Embaixada do Brasil em Santiago, ao senhor Quiroga e para ele pedíamos passaporte ao Governo chileno afim de que saísse do Chile, garantida a inviolabilidade do asilo.

O Governo venezuelano e o brasileiro elevaram simultaneamente a Embaixada suas respectivas missões diplomáticas em Caracas e no Rio de Janeiro.

Prestamos esclarecimentos ao Governo do Uruguai sobre a situação de numerosos cidadãos uruguaios que trabalham na região fronteiriça, mostrando que a nossa legislação trabalhista não contrariava o tratado de comércio e navegação e a convenção sobre o estatuto jurídico da fronteira, celebrados entre os dois países.

Em relação ao Perú, além da assinatura de um tratado de extradição, várias questões foram satisfatoriamente encaminhadas e resolvidas, o mesmo sucedendo em relação a Guatemala e à Colombia, com a qual também firmamos um tratado de extradição.

Aprovamos, ratificamos e promulgamos numerosos atos firmados com diversas nações continentais. Com todos os países da América realizamos, em suma, uma política de sadia cooperação.

As nossas relações com a Argentina tiveram enorme desenvolvimento, desde a troca de visitas dos presidentes Justo e Getulio Vargas e dos chanceleres Cantilo e Oswaldo Aranha.

Por ocasião da visita do Presidente Justo, ao se tratar da assinatura do Tratado Anti-Bélico, o Brasil fez ver ao Sr. Saavedra Lamas que o mesmo não se deveria limitar aos países sul-americanos, conforme o seu projeto, mas estender-se a toda a América. Aceita essa sugestão, o referido Tratado, firmado no Rio de Janeiro, recebeu também a assinatura dos Estados Unidos.

Assinamos ainda com a Argentina, em Buenos Aires, a 1^o de abril de 1939, um Acordo Cambial e a 7 de outubro de 1940, foram firmadas, no Rio de Janeiro, Recomendações dos Ministros da Fazenda dos dois países, visando o aumento do intercambio comercial.

A grande República amiga, numa prova tocante de homenagem ao Brasil, escolheu a data de 7 de setembro de 1940 para ratificar, no seu Congresso, a Convenção de Limites de 1927, pondo assim termo a todas as questões de limites conosco.

F) — CONVENIOS COMERCIAIS ENTRE O BRASIL E A ARGENTINA

Foram assinados em Buenos Aires, no dia 9 de abril de 1941, entre o Brasil e a República Argentina, como desdobramento das Recomendações firmadas no Rio de Janeiro em 6 de outubro de 1940, dois convenios econômicos da máxima importância para ambos os países.

No primeiro, as duas partes contratantes obrigam-se a tomar as medidas necessárias à redução gradual do emprego de sucedaneos nos gêneros alimentícios, de forma a ficar assegurado que, a partir de janeiro de 1944, tais gêneros sejam entregues ao consumo de acordo com os tipos e especificações do país de origem.

Pelo mesmo acordo, a República Argentina concederá facilidades amplas para a importação, no mercado argentino, de tecido e outros produtos industriais do Brasil, procurando promover o aumento das compras de ferro, madeiras e borracha. De sua parte, o Brasil dará as mesmas facilidades para a entrada e venda, no mercado brasileiro, de produtos argentinos.

Relativamente a tecidos, ficou convencionado que a Argentina dará licenças prévias de cambio, em 1941, no mínimo, para mercadorias no valor de 18.000.000 de pesos e em 1942 para 22.000.000 de pesos, sendo que, em cada um dos anos referidos, serão comprados também tecidos próprios para sacos num total de 8.000.000 de pesos.

Neste mesmo primeiro acordo e com o objetivo de corrigir o desequilíbrio comercial existente entre os dois países, ficou estabelecido que, no caso de haver saldo de balança comercial, em cada um dos próximos três anos, superior a cinquenta mil contos de réis ou seu equivalente em pesos argentinos, o país credor deixará em depósito, sem juros, no país devedor a importância excedente da referida cifra, que só poderá ser utilizada na compra de produtos agro-pecuários ou industriais originários do país devedor.

No segundo convenio estabeleceu-se que os dois Governos abrirão créditos até 50.000.000 de pesos ou seu equivalente em moeda brasileira para a aquisição de excedentes da produção dos dois países interessados.

Os produtos assim comprados poderão ficar armazenados no país vendedor e só serão lançados ao mercado na proporção de 20% anualmente.

G) — RELAÇÕES COM OS PAISES DA EUROPA E DE OUTROS CONTINENTES

Ao mesmo tempo, paralelamente a essa política pan-americana, desenvolvemos esforços para manter em nível sempre elevado as nossas relações com os países da Europa e dos outros continentes.

Vários assuntos foram objeto de negociações felizes com a Itália, que desenvolveu o seu intercâmbio geral conosco e acabou, declarada a guerra, confiando-nos a direção dos seus negócios, na França, até o armistício, e até o presente, no Império Britânico.

Também na Grã-Bretanha, Alemanha, Portugal, França, nos Países Baixos, na Dinamarca, Bélgica, Suíça, Iugoslavia, Rumania e no Japão, entre outras nações, a diplomacia brasileira exerceu atividade proveitosa.

Durante a guerra civil na Espanha, o Brasil enfrentou várias situações delicadas, protestando com a devida energia junto ao Governo espanhol contra alguns incidentes verificados com a nossa representação ali.

Colaboramos ainda ativamente com a Liga das Nações, aprovamos, ratificamos e promulgamos diversos atos firmados com países da Europa, bem como nos fizemos representar em inúmeros Congressos e Conferências de caráter técnico e científico. Mantivemos igualmente as melhores relações com todos os países dos demais continentes, sendo o Ministro Helio Lobo designado para nosso representante junto ao Conselho de Administração da Repartição Internacional do Trabalho.

H) — ATOS GERAIS E ATOS BILATERAIS FIRMADOS DE 1930 A 1940

De 1930 a 1940 o Brasil firmou ou aderiu a 86 Atos Gerais e firmou os seguintes Atos Bilaterais: com a Alemanha, dois; com a Argentina, 17; com a Áustria, dois; com a Bélgica, um; com a Bolívia, nove; com o Canadá, dois; com o Chile, três; com a Colômbia, três; com Cuba, dois; com a Dinamarca, três; com o Equador, dois; com os Estados Unidos da América, quatro; com a Finlândia, um; com a França, quatro; com a Grã-Bretanha, cinco; com a Grécia, um; com a Hungria, um; com a Índia, um; com a Irlanda, um; com a Islandia, um; com a Itália, quatro; com a Iugoslavia, um; com o Japão, dois; com a Letônia, um; com o México, três; com a Noruega, um; com a Nova-Zelândia, um; com os Países Baixos, três; com a Palestina e Transjordânia, um; com o Peru, dois; com a Polónia, três; com Portugal, um; com a Rumania, um; com a Santa-Sé, um; com a Síria e o Líbano, um; com a Suécia, três; com a Suíça, dois; com a Tchecoslováquia, dois; com a Terra Nova, um; com a Turquia, dois; com a União Sul-Africana, dois; com o Uruguai, 16; com a Venezuela, três; num total de 122 Atos Bilaterais.

O equilíbrio dessa política realista traduziu-se, no último decênio, em cifras eloquentes, como poderemos acompanhar através da leitura deste livro.

I) — AS ATIVIDADES DO ITAMARATÍ EM 1940

No desenvolvimento natural dessa política de colaboração com todos os países, particularmente com as nações americanas, além dos trabalhos realizados na Segunda Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas americanas, em Havana, a Chancelaria brasileira organizou, em 1940, nossa representação na Conferência Revisora das Convenções do Direito Internacional Privado, reunida em Montevidéu.

O Ministro Osvaldo Aranha, com o objetivo de intensificar as relações inter-americanas, foi hóspede oficial da Argentina e do Uruguai, trazendo dessa viagem os melhores resultados em relação ao fortalecimento da amizade do Brasil com duas Repúblicas vizinhas.

Ainda em 1940, demos maior amplitude às tradicionais relações do nosso país com os Estados Unidos da América, devendo destacar-se, como acontecimento de excepcional importância, a conclusão do acordo, por intermédio de uma Missão chefiada pelo Sr. Guilherme Guinle, visando a instalação, com capitais americanos e brasileiros, da grande indústria siderúrgica. Também o general Góis Monteiro visitou pela segunda vez a grande nação do Norte, atendendo a um convite para participar ali de uma reunião dos chefes de Estado-Maior dos exércitos americanos.

Uma Missão Econômica Brasileira visitou vários países das Américas, realizando uma viagem de estudos, afim de desenvolver as relações econômicas entre eles e o Brasil.

O estabelecimento de relações diplomáticas entre o Brasil e o Canadá, os trabalhos felizes realizados pela nossa diplomacia para que o Chile e a Espanha reatassem suas relações diplomáticas, a nossa participação nos festejos comemorativos dos Centenários Portugueses, por meio de uma delegação nacional chefiada pelo general Francisco José Pinto, o prosseguimento de negociações para a celebração de novos atos internacionais, as ratificações dos Tratados de Extradicação assinados com a Colômbia e a Venezuela, foram outros tantos fatos de relevo verificados em 1940 na nossa política exterior.

Em relação ao conflito europeu, não fizemos senão manter atitude de rigorosa neutralidade, baseada em princípios claros do Direito Internacional Público e nos antecedentes da conduta do Brasil em situações análogas. A nossa posição, nitidamente firmada, como já acentuamos, desde o início do conflito, continua a merecer o respeito dos beligerantes, que a tem mesmo aplaudido. Diante de incidentes ocorridos em águas territoriais brasileiras ou com navios nacionais e com relação ao afundamento do "Wakama", à retenção do "Siqueira Campos" e à retirada de mercadorias de bordo do "Buarque", ao ataque aéreo ao "Taubaté", o Itamarati defendeu com decisão e energia os nossos interesses.

A exemplo do que vem sucedendo nos últimos dez anos, o Brasil recebeu em 1940 a visita de numerosos estrangeiros ilustres, entre os quais se destacaram os Srs. Tomaz Salomoni e Alberto Guani, Ministros das Relações Exteriores do Paraguai e do Uruguai, respectivamente; os membros da Missão Econômica Norte-Americana e os da Missão Econômica Britânica, chefiada pelo Marquês de Willingdon; o Cardinal Dougherty, eminente prelado norte-americano; parlamentares e funcionários diplomáticos japoneses; funcionários do Departamento de Estado dos Estados Unidos da América; os membros do Comité de Intercambio Cultural Inter-Americano e os da Comissão de Fomento Inter-Americano; aviadores peruanos e cubanos e estudantes de universidades norte-americanas. Uma Missão Econômica Argentina, chefiada pelo Sr. Frederico Pinedo, então Ministro da Fazenda daquela República irmã, também permaneceu alguns dias no Rio de Janeiro.

A Comissão Brasileira Demarcadora de Limites, composta de duas Divisões, prosseguiu nos trabalhos de demarcação de fronteiras atacando com particular intensidade a determinação dos nossos limites com a Venezuela.

A Comissão Brasileira, instalada no Itamarati, para realizar estudos a respeito da construção da Ponte Internacional Brasil-Argentina, concluiu os seus trabalhos no decurso de 1940.

Grandes progressos foram realizados, nesse mesmo ano, na construção da Estrada de Ferro Brasil-Bolívia, tendo circulado o primeiro trem no ramal de Ladario, pelo qual se fez a junção, na fronteira brasileiro-boliviana, das pontas dos trilhos da referida estrada.

A celebração de acordos de intercambio cultural com o Japão e Cuba; a fundação dos Institutos de Cultura Brasileiro-Cubano e Brasileiro-Chileno; a coordenação de medidas preliminares para a fundação do Instituto Brasileiro-Uruguaio; o prosseguimento da colaboração entre o Ministerio das Relações Exteriores e a Comissão Brasileira de Cooperação Intelectual, bem como com diversas instituições de intercambio intelectual, entre as quais o Instituto Brasil-Estados Unidos; a viagem de uma missão cultural ao Uruguai, a exemplo do que se faz todos os anos; a brilhante serie de palestras realizadas no salão de Conferencias da Biblioteca do Ministerio; as comemorações em honra da União Pan-Americana e da memoria do General Santander, herói colombiano, e a colaboração do Itamarati no IX Congresso de Geografia, realizado em Florianópolis, assinalaram de maneira notavel as atividades de intercambio cultural do Brasil em 1940.

Por ocasião da visita do Chanceler Guani, lançou-se, na Esplanada do Castelo, a pedra fundamental do monumento ao Barão do Rio Branco.

Numerosas publicações periódicas foram feitas pelo Itamarati, relativas aos quadros do pessoal diplomático e consular, nacional e estrangeiro, além de volumes referentes a assuntos históricos, políticos, jurídicos, diplomáticos e administrativos. Dentro em pouco, serão publicados novos volumes dos "Anais do Itamarati", desenvolvendo-se com intensidade os trabalhos de compilação de textos históricos existentes nos seus arquivos.

EDUCAÇÃO

A) — SUA DEFINIÇÃO

Devidamente considerada, a educação não se define em termos autônomos. Apresenta-se como obra a ser compreendida em função de outros inumeráveis aspectos da vida coletiva. Para isso, há de ser situada num sistema político, numa organização econômica, numa estrutura religiosa — num processo cultural, enfim, que lhe explique a origem e o destino, as condições de existência e a de sua continuidade e aperfeiçoamento.

Nessas bases é que convirá propor o problema da educação nacional. Função espontânea de transmissão e reconstrução de técnicas, valores, ideais e aspirações, dentro de cada grupo social, a educação adquire, no plano da Nação, a feição de um empreendimento de integração e equilíbrio desses grupos, para cuja compreensão nenhum aspecto da existência coletiva pode ser desprezado. Consequentemente, a sua proposição não pode ser simples, nem as soluções, que sugira, condensadas em receitas de fácil aviamento. O problema não se resume numa questão estritamente escolar ou pedagógica, mas estende-se pelo domínio de muitas técnicas, postas ao serviço de vigilante ação política, que as harmonize para os fins superiores que tenha em vista.

O intuito deste pequeno ensaio não poderá ser, por isso mesmo, o de examinar-lhe todos os aspectos, no caso brasileiro. Seu objetivo será, simplesmente, o de tentar esclarecer, digamos assim, o “problema” do problema, ou seja o de contribuir para o estudo da caracterização de alguns de seus termos, geralmente admitidos como de capital importância.

B) — O PROBLEMA, NOS SEUS TERMOS MAIS AMPLOS

Em sentido amplo, a expressão “educação nacional” pode significar a “educação da Nação” ou a “educação para a Nação”. De qualquer forma, a essência do conceito será sempre a mesma. Não há educação “da Nação”, senão “para a Nação” e, a admitir-se que, para esta, se possa educar o povo, há de se ter como assente a existência de uma sociedade nacional organizada. Origem e destino aqui se ligam e solidarizam, na compreensão de uma existência comum, que se prolonga, que permanece e, a cada instante, exige reafirmação.

Espontânea e difusa, a princípio, intencional e sistematizada, depois, a educação se apresenta, justamente, como um processo regulador dos valores que devam subsistir e dos valores que devam mudar, segundo as novas condições impostas pela vida social. E', assim, de uma parte, processo de continuidade cultural, que espontaneamente tende à estratificação das formas e dos métodos de vida; de outra, processo de permanente reconstrução e reajustamento, diante das mudanças que se operam nas técnicas de produção da riqueza e dos bens da cultura, das novas condições de vida política, que umas e outras venham criar, das necessidades que, ao cabo, todas imponham à sociedade nacional, para que esta possa subsistir, desenvolver-se e exprimir uma direção própria.

Cabíveis na análise do processo educativo, em qualquer época, estas considerações apresentam hoje especial importância, deante do espetáculo de um mundo em mudança acelerada, depois da qual só poderão subsistir os povos dotados de fortes características de coesão e disciplina, mas possuidores também das virtudes que os habilitem ao reajustamento pronto e eficaz em face de uma nova ordem de coisas. O instrumento encontrado para fazer frente a essa situação é o da organização dos povos em conjuntos de instituições que congreguem os homens para a defesa de interesses comuns, de ordem moral, cívica e econômica, mas que excedem a compreensão dos moldes políticos de outrora.

Se as origens da educação popular são encontradas nos movimentos religiosos de há alguns séculos, a realização dela só se veio a dar, plenamente, com os Estados de base nacional, especialmente fortalecidos no século passado e até nossos dias em constante evolução. "Educação pública" e "nação" nela se afirmam como aspectos de um mesmo processo. Na educação, com efeito, é que as nações modernas têm buscado os seus recursos de organização, e será nela, mau grado tudo, que deverão desenvolver as energias para a reorganização necessária, num mundo que rapidamente se transforma.

Nos termos mais amplos, o problema da educação nacional é substancialmente político-social. A compreensão histórica, a feição do Estado e a concepção de economia, em que se apoiem a organização administrativa, as aspirações, métodos e formas da vida comum do povo — tudo nele importará. O Estado não educa hoje apenas com as instituições a que explicitamente chamemos educativas, mas, sim, com toda a sua configuração político-social, os ideais que faça viver no povo, interpretando-lhe os sentimentos, acentuando-lhe a unidade, tornando sensível a todos o seu espírito e o seu destino.

C) — O PROBLEMA, NOS SEUS TERMOS HISTÓRICOS

Nessa compreensão, desde quando se poderá admitir a existência de uma "educação nacional" em nosso país?

Há a distinguir, aqui, as forças espontâneas de coesão do grupo social, pouco diferenciadas, de início, num país que começa a sua história com os primeiros passos dos colonizadores europeus, e a verdadeira "consciência" do processo educativo, que nelas haveria de interferir, com maior sentido político-social.

As primeiras forças de agregação estariam, sem dúvida, na identidade do idioma, na similitude dos costumes, que a origem comum dos colonizadores comportava, na mesma fé, de que, por si e por seus sacerdotes, se faziam propagadores no Novo Mundo. Na medida em que, na mesma língua, se entendiam os colonos, os seus descendentes e os naturais da terra; que impunham os costumes, o governo e as técnicas de trabalho; que oravam sob a inspiração dos mesmos símbolos e dos mesmos princípios morais, assim lançavam eles as bases de uma extensa comunidade, destinada a constituir-se depois em sociedade politicamente organizada. Na identidade do idioma e da fé cristã, ao influxo da terra, residiam as condições de uma "educação brasileira", nos primeiros núcleos de colonização, como processo natural de agregação, que haveria de tomar depois feições próprias. As necessidades da defesa comum, contra o aborígine e o estrangeiro invasor, haveriam de robustecê-lo. E a nascente economia de desenvolvimento pouco diferenciado, no Norte e no Sul, viria sedimentar a formação da nova sociedade.

Nela tiveram papel inconfundível as feitorias, o trabalho servil e o latifúndio. De um largo ponto de vista humano, estas últimas não teriam determinado condições ideais para a constituição, desde logo, do espírito nacional, capaz de inspirar a "consciência" de um processo educativo na concepção em que aqui a figuramos. Mas eram as possíveis, no momento, e se não traziam em si mesmas a consciência desse espírito, não haveriam de a ele opor-se, quando surgisse. Dir-se-á que esse espírito tenha apontado com as insurreições nativistas. Algumas delas denunciavam antes tendências de diferenciação que de maior agregação, como seria natural em terras tamanhas, mal povoadas, desprovidas de recursos de comunicação, e sem mais adeantado plano de colonização.

Neste ponto, um pouco paradoxalmente, talvez, poder-se-á dizer que o conformismo na sujeição à metrópole trabalhava a favor da unidade social do povo, que o império, e antes dele o reino-unido, viriam consagrar, numa fórmula política, facilmente realizada. A unidade formal assim obtida, com uma solução oriunda de interesses dinásticos, encontrava fundamentos favoráveis nos elementos já referidos, vindo fortalecer a idéia da nacionalidade. Mas, por outro lado, fundando por longo tempo a produção no trabalho servil, e a política, nas necessidades locais

mais próximas, não podia estimular a consciência do processo educativo que tivesse por fim integrar os ideais e as aspirações de todo o povo.

Esta consciência foi realmente tardia, ao menos na compreensão de que devesse animar o esforço da construção da Nação, pela obra deliberada de instituições educativas de cunho popular. Não deveria surgir no reino-unido. Nem logo após a independência. Nem ainda, por todo o imperio. A definição político-administrativa do Ato adicional de 1834 havia despidido o governo central das prerrogativas de inspirar e dirigir a educação do país, situação essa que deveria permanecer por todo o antigo remige, alcançar a República, prolongando-se, assim, por quase todo um século de vida independente.

Não é de estranhar, portanto, que, no domínio do pensamento político, como no do pensamento pedagógico, a expressão "educação nacional", em voga por muitos países, desde a propaganda de Fichte, não tivesse tido aqui uso frequente. Parece certo que a expressão não tenha sido empregada antes de uma publicação de 1878. E, se quatro anos antes, Januario da Cunha Barbosa propugnava por um "plano nacional de educação", a sua voz mal teria encontrado eco. A expressão volta a ser utilizada como título de dois folhetos, publicados em 1881. Mas é realmente significativo que, ainda nos pareceres e projetos de Rui Barbosa, apresentados à Câmara dos Deputados, nos anos seguintes, ela não figurasse para assinalar o espírito cívico, que esses trabalhos por muitos pontos revelam. E' certo que, logo nas primeiras páginas do parecer sobre o ensino secundario e superior escreve Rui Barbosa que ali se trataria "da solução de um problema que encerrava em si todo o nosso futuro: a formação da intelligencia popular e a reconstituição do carater nacional, pela ciencia; de mãos dadas com a liberdade..." Não há, porem, em ambos os trabalhos citados, maior insistencia nem relevo na idéia de uma educação "para a Nação", de uma obra de cultura tendente a imprimir à coletividade a consciência do espírito nacional.

Alguns aspectos que, a este respeito, caracterizavam a educação brasileira no começo da República, foram denunciados, com veemencia, por José Veríssimo, em artigos de imprensa, depois reunidos num volume, em 1890. Eis um trecho expressivo da introdução dessa obra: "Pessimamente organizada, a instrução pública no Brasil não procurou jamais ter uma função na integração do espírito nacional. A escola viveu sempre acaso mais isolada pelo espírito, que pelo espaço e topografia. Se nela se tratava da patria, não era com mais individualidade, cuidado e amor que de outras terras. Era antes vulgar merecer menos. A mesma provincia não foi jamais objeto de estudo especial. Porem essa, ao menos de experiencia propria e por assim dizer instintivamente, vinha mais ou menos a conhecê-la o natural. Foi durante muito tempo numeroso o êxodo das crianças a estudar fora do país, na idade justamente em que se começa a formar o carater e o coração, e em que se recebem as primeiras e eternas impressões do amor da familia e do amor da terra. Nem ao menos vinham a ser uteis esses cidadãos, assim alheados da patria..." (1).

Estas observações, como outras, depois, mais numerosas a partir do começo deste século, não lograram despertar grande interesse da parte de políticos e administradores. A configuração político-social do país não lhe era propicia... De modo que, ainda ao fim de quarenta anos de regime republicano a consciência do problema da educação nacional parecia não existir. Repousava apenas no pensamento de alguns patriotas esclarecidos, sem encontrar, todavia, o ambiente em que pudesse afirmar-se e desenvolver-se (2).

D) — O PROBLEMA, NOS TERMOS POLÍTICOS ATUAIS

Para análise completa da questão, haveriam de ser estudados, de um lado, os fatores de unificação da cultura, em seus amplos termos sociais, sem abandono das condições da economia; de outro, os de ordem propriamente política, em cada periodo histórico. Por mais aprofundada que seja, no entanto, essa análise não poderá obscurecer que o sentido da vida brasileira, até há pouco, contava com os fatores espontaneos de agregação e nacionalização, que, mesmo, com um esforço deliberado de produzi-la pela educação do povo. Notaram-no varios de nossos

(1) José Veríssimo, *Educação Nacional*, Belem, 1890.

(2) Cf. Primitivo Moacir, *A educação e o Imperio* (3 vol.), São Paulo, 1936, 1939; Afranio Peixoto, *Marta e Maria*, Rio, 1931; Pedro Calmon, *História social do Brasil* (3 vol.), São Paulo, 1937, 1939.

pensadores, entre eles, de modo incisivo, Alberto Torres e Vicente Licínio Cardoso (3). Mas, se ainda alguma dúvida pudesse subsistir, bastaria que se consultassem os anais da "Exposição Pedagógica", reunida na Corte, em 1883; a breve, mas expressiva história do Ministério da Instrução Pública, de 1890; os relatórios da "Conferência Interestadual de Ensino", convocada em 1922; os debates parlamentares de 1900 a 1926, e, por fim, os trabalhos que, acerca da educação, se escreveram em torno dos princípios da Constituição de 1891 (4).

Por quase um século, pareceu sempre aos nossos estadistas que a intervenção do governo central, em matéria de educação pública, significaria coerção às tendências liberais e democráticas, dirigidas mais num sentido formal de autonomia e representação, que num sentido funcional de habilitação do povo ao exercício dessa mesma autonomia e dessa mesma representação. É curioso que, admitindo-se aquela intervenção, ao menos em parte, nos objetivos em formas de ensino secundário e superior, tivesse havido sempre oposição e resistência à disciplina que imprimisse ao ensino primário caráter nacional (5).

Como deveria ocorrer, em relação a muitos outros aspectos da vida do país, a mudança de regime, em 1930, sucedendo a um movimento de opinião nacional, deveria colocar o problema em outros termos. A criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, logo após o estabelecimento do Governo Provisório, assinala, com efeito, a afirmação de uma nova consciência do problema educacional no país.

A passagem das idéias para a prática, ainda assim, não lograria ser rápida. A educação não poderia ser proposta, desde logo, em termos nacionais, sem o exame e a redireção de outros muitos problemas de capital importância, na vida política, administrativa e econômica. O Ministério da Educação começa a trabalhar, de início, em terreno já conquistado, o do ensino secundário e superior. Lança, porém, desde 1931, um "Convenio Interestadual de Estatísticas Educacionais" cujos resultados, no sentido do esclarecimento da opinião pública, haveriam de ser, e estão sendo, dos mais profícuos.

Por outro lado, já antes de 1930, podia ser observado um movimento de opinião, de parte de associações de educadores, no sentido de uma definição da obra da educação popular, com caráter nacional. Aos educadores solicitam as mais altas autoridades do país na Conferência Nacional de Educação, promovida em 1931, pela Associação Brasileira de Educação, a colaboração dos estudiosos do problema. Essa colaboração não se fez tardar e alcançou repercussão nos trabalhos da Constituinte de 1934 (6).

A carta política de 16 de julho desse ano viria, de fato, alterar de modo profundo o aspecto político da educação. No sistema da Constituição de 1891, poucos eram os dispositivos referentes à educação, e aí sempre expressos em termos de "ensino". No art. 35, n. 30, assegurava-se à União a competência privativa para "legislar sobre o ensino superior da Capital da República"; nos ns. 3 e 4, do mesmo artigo, conferia-se ao governo central, mas não privativamente, a incumbência de "criar instituições de ensino superior e secundário, nos Estados e de prover à instrução secundária no Distrito Federal"; e, finalmente, no art. 72, § 6.º, declarava-se que fosse "leigo o ensino ministrado nos estabelecimentos públicos". Postos esses dispositivos em confronto com o art. 65, n. 2, em virtude do qual ficava facultado aos Estados, em geral, todo e qualquer poder ou direito "que não lhes fosse negado por cláusula expressa ou implicitamente contidas nas cláusulas expressas da Constituição", concluía-se que aos Estados fora reservada ampla competência para organizarem o seu ensino público, primário, secundário e superior, da maneira que lhes parecesse a mais acertada.

A Constituição de 16 de julho veio consagrar todo um capítulo, o II, do título V, à "educação e cultura". Mas já no seu título básico, "Da organização Federal", art. 5.º n. XIV, estabelecia a competência privativa da União para "traçar as diretrizes da educação nacional". No art. 150, dizia mais claramente: "Compete à União traçar um plano nacional de educação, compreensivo do ensino de todos os graus e ramos comuns e especializados, e coordenar e fiscalizar a

(3) Alberto Torres, *A Organização Nacional*, Rio, 1909; Vicente Licínio Cardoso, *Pensamentos brasileiros*, 1924.

(4) Cf. *Exposição Pedagógica*, Rio, 1883; *Revista do Pedagogium*, Rio 1890-94; *Anais da Conferência Interestadual de Ensino*, Rio, 1922; *Livro do Centenário da Câmara dos Deputados*, vol. II, 1926.

(5) V. Tavares Bastos, *A Província*, III parte, Cap. I, Rio, 1870.

(6) Francisco Campos, *Educação e Cultura*, Rio, 1940; *Manifesto dos Pioneiros da educação nova*, 1932; *O problema educacional e a nova Constituição*, publicação da Associação Brasileira de Educação, 1934.

sua execução, em todo o território do país". Na letra C, do mesmo artigo, dispunha que ao governo central caberia "exercer ação supletiva", onde se tornasse necessária, "por deficiência de iniciativa ou de recursos e estimular a obra educativa em todo o país, por meio de estudos, inquéritos, demonstrações e subvenções".

Na Constituição de 10 de novembro de 1937, a mesma política nacional de educação é reafirmada, em termos vigorosos e, ainda nalguns pontos, esclarecida. No capítulo "Da organização nacional", estatue-se que à União compete "fixar as bases e determinar os quadros da educação nacional, traçando as diretrizes a que deve obedecer a formação física, intelectual e moral da infância e da juventude", (art. 15, inciso IX). No art. 16, declara-se que a legislação das "diretrizes da educação nacional" é de competência exclusiva da União; e, no art. 132, que o Estado fundará instituições ou dará o seu auxílio e proteção às fundadas por associações civis, tendo umas e outras por fim organizar para a juventude períodos de trabalho anual nos campos e oficinas, assim como promover-lhe a disciplina moral e adiestramento cívico, de maneira a prepará-la ao cumprimento dos seus deveres para com a economia e a defesa da Nação".

Profunda modificação nos termos políticos, da educação, veio trazer, portanto, a reorganização do país depois do movimento de 1930. No sistema da Constituição de 1937, a educação é um instrumento ao serviço da unidade moral e política da Nação, como de sua unidade econômica. Não se admitem escolas que não realizem o "ensino cívico" (art. 131). Estabelece-se que o primeiro dever do Estado, em matéria de educação, é o "ensino pré-vocacional e profissional" (artigo 129). Saliente-se também que a definição da "ordem econômica", no atual regime, traça todo um programa de redireção social, só exequível pela ação de uma política educacional, de larga envergadura.

Nos termos políticos atuais, a educação deve ser obra eminentemente nacional, em suas bases, em seus quadros e nas suas diretrizes. Está fundada na compreensão da unidade moral, política e econômica da Nação. Sociedade nacional e processo educativo aí aparecem integrados como expressões de uma obra política comum. Supõe essa obra uma atividade extensa sobre todo o território nacional, planejada segundo as condições essenciais da vida social. Define os interesses coletivos acima dos individuais. Determina que a educação tenha por finalidade preparar para o trabalho, considerado na Constituição como um dever social. Estabelece, enfim, um programa, uma direção e um método.

E) — O PROBLEMA, EM TERMOS DE ORGANIZAÇÃO

Nos termos políticos atuais, reconhece-se que a Nação tem uma finalidade própria, que é a preservação e a transmissão da cultura. No dizer de um tratadista, tal é a razão de ser das nações, a justificação de suas prerrogativas e a fonte mesma de suas obrigações (7). Não bastará, no entanto, a afirmação solene da lei. Será preciso que lhe suceda a execução direta, extensa e acabada. E esta envolve, ainda agora, questões de organização de não pequena importância e complexidade.

Que a administração do país vem dando corpo e sentido ao programa traçado, parece inegável. Não há, como é fácil depreender do que ficou exposto, vida social, de uma parte, e educação, de outra. A nova configuração político-social do país, as providências tendentes a imprimir-lhe unidade política e econômica refletem-se na obra geral da educação, seja ela a resultante de seu processo espontâneo, seja a das instituições deliberadamente postas ao seu serviço. Por mil e uma formas, a vida do país tem-se tornado mais "nacional", isto é, mais integrada; e a educação tanto começa a exprimir esse novo estado de coisas, em virtude do novo ambiente criado, como o reforça, pela atuação das instituições de ensino e de educação extra-escolar.

Atente-se, porem, em que as mudanças da organização geral, que o novo sentido ou a nova compreensão do problema está a exigir, não podem ser precipitadas. Há todo um trabalho de rigorosa definição a fazer-se, implicando estudos de mais diversa natureza, política, administrativa, de ordem técnica e de ordem financeira. O Ministerio da Educação, criado em 1930, reorganizado em 1934, e remodelado, depois, em 1937, é uma instituição nova, não disposta ainda de todos os recursos necessários à atuação que deverá ter sobre todo o país. Suas atividades têm que ser multiplicadas e aprofundadas, para a execução integral da política já agora definida. Não se deve esquecer, porem, que essas atividades, em

(7) J. Delos, *La société internationale et les principes du droit public*, Paris, 1929.

vários setores, estão na dependência de medidas de ordem administrativa geral e de ordem econômica, sem as quais não se estabelecerão as condições indispensáveis para a plena organização requerida.

Em que termos poderá ser ela prefigurada?

Em termos de organização, o problema apresenta duas ordens de questões fundamentais: a que envolva a estrutura geral dos serviços, na esfera da educação extra-escolar e na do ensino; a que se refira à execução, propriamente dita, desses serviços, com a definição de encargos e responsabilidades em relação à União, os Estados e os municípios. Em duas palavras, a organização requer: um "plano-estatuto" e um "plano-programa".

Já algumas medidas de governo e declarações do Ministro Gustavo Capanema têm deixado entrever as grandes linhas do que deva ser o estatuto, em que se compendiam as "bases, os quadros e as diretrizes da educação nacional". Em relação ao ensino elementar, elaborou a Comissão Nacional de Ensino Primário um ante-projeto de lei, amplamente divulgado. Esse ensino compreenderia dois ciclos, um, elementar, de três anos; outro, pré-vocacional, de dois. O primeiro seria obrigatório para as crianças de sete a doze anos. Quanto aos demais graus e ramos do ensino, trabalham, no momento, várias comissões de professores, os diferentes órgãos especializados do Departamento Nacional de Educação e o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. O estatuto, que se projeta, deverá envolver, assim, todas as modalidades de ensino, coordenando os diferentes níveis em que devam ser ministradas.

Segundo o que expressamente determina a Constituição, são funções capitais dos poderes públicos o ensino primário e o ensino pré-vocacional e profissional — aquele, por "obrigatório e gratuito" (art. 130), estes últimos por constituírem "o primeiro dever do Estado, em matéria de educação" (art. 129). A organização, que se traçar, deverá considerar estes dois pontos, correspondentes, aliás, às duas grandes funções da educação, que são as de homogenizar e diferenciar. Homogenizar, na base dos instrumentos mínimos de cultura; diferenciar, segundo as aptidões e tendências, para as atividades produtivas, ou seja, para o trabalho.

E' esta a forma pela qual a Constituição reconhece o ensino comum e o ensino especial, admitindo, entre eles, as formas de passagem do ensino pré-vocacional. Naquele, situa-se sem dificuldade o ensino primário, e parte, ao menos, do ensino secundário. No ensino especial, deverão compreender-se todas as formas do ensino que visem habilitar para as mais diversas funções técnicas e intelectuais, que a organização nacional esteja e exigir, a cada momento.

Praticamente, todo o ensino especial, seja de nível médio ou de nível superior, é de caráter "profissional", pois se destina a habilitar para funções de trabalho, fornecendo uma profissão. No entanto, a expressão "ensino profissional" tem conservado, em nossa tradição, significado restrito, designando a preparação para funções manuais ou técnicas, opostas, no seu sentido geral, às do ensino superior. Essa diferenciação tende a desaparecer, pelo desenvolvimento das próprias técnicas de produção que requerem hoje não apenas trabalhadores qualificados, mas condutores de serviço, chefes e peritos especializados, cuja formação só pode ser feita em nível de estudos próximo ou idêntico ao de vários cursos considerados "superiores".

Como quer que seja, as exigências da formação profissional, em nosso tempo, vêm apresentar, por considerações de ordem pedagógica e mesmo de ordem social, problemas muito serios à articulação do ensino de formação técnica com os estudos secundários. Estes, até há pouco considerados como nitidamente de classe, para a formação de uma elite econômico-social, destinada aos estudos das carreiras liberais, sofre hoje, por toda parte, uma revisão de seus objetivos e de sua organização, para o fim de atender às exigências da vida social presente. Tende a tornar-se, realmente, ensino "comum", ensino também destinado senão a todos, a uma grande maioria, no seu ciclo inicial; e ensino pré-vocacional, os demais ciclos, em que possa ser diferenciado. A rápida expansão do ensino secundário, em nosso país, apenas articulado, por ora, com o ensino comercial e o ensino normal, demonstra, claramente, como o problema já é compreendido pelo nosso povo, atendendo-se a que essa expansão se deu especialmente por meio de estabelecimentos particulares de ensino.

A organização do ensino profissional, mesmo restritamente considerado, nas suas modalidades de ensino agrícola, comercial e industrial, vem ferir, assim, uma dupla questão de organização: a da diversidade dos tipos de curso, segundo as espécies de trabalho, em cada setor, e a da articulação de numerosos desses cursos com os estudos secundários, base comum do desenvolvimento de grande número deles. Não será preciso salientar a carencia sentida, no país, de técnicos para o

comercio, para a industria, para a agricultura, para a administração. O que caracteriza o nosso cenario profissional é a existencia de um escol de diplomados, em nivel superior, sobrepondo-se a uma grande massa de trabalhadores qualificados, ou semi-qualificados, sem que haja a guiá-los ou a lhes coordenar os esforços, para mais eficiente produção, técnicos medios, agora reclamados na organização de todos os serviços, públicos e particulares. A rápida industrialização do país, as suas necessidades de desenvolvimento econômico e, mesmo, de segurança, impõem como problema premente, a consideração destes aspectos de organização do ensino, para a produção, em larga escala, dos quadros técnicos necessarios.

Esta situação vem acrecer, aos problemas de organização propriamente pedagógica, os de articulação do sistema educacional, que se vier a traçar, com as necessidades reais da produção. Já a legislação nacional a estes últimos considerou, quando resolveu que os estabelecimentos industriais, que mantenham mais de quinhentos operarios, devam providenciar para o funcionamento de escolas e cursos profissionais (decreto-lei n. 1.238, de 2 de maio de 1939).

Estreito e permanente entendimento deverá haver entre as entidades particulares votadas ao desenvolvimento industrial e os órgãos da administração pública, não só na execução desse ensino nas fábricas, mas também em relação a todo o ensino profissional. Para que este venha a possuir um sentido verdadeiramente nacional, não bastará, com efeito, que tenha as suas diretrizes emanadas do Governo Federal, mas sim, e também, que elas atendam, da melhor forma, ao desenvolvimento e aos reclamos das novas técnicas a serem utilizadas pela industria do país. O problema da educação nacional, neste ponto, vem a confundir-se com o da organização do trabalho e com o da renovação e aperfeiçoamento das formas e tipos da produção. E envolve, assim, múltiplas questões, já referentes aos cursos profissionais, elementares e medios, como aos cursos técnicos de cunho superior e, ainda, os de post-graduados, tão necessarios para a formação de especialistas nos diversos ramos da produção.

Estabelecido o plano-estatuto em tais fundamentos, dever-se-á encarar a forma de execução, com a definição de encargos e responsabilidades das varias esferas de poder público. Que deverá competir à União, aos Estados e aos municipios?

As dificuldades de organização, neste ponto, não são pequenas, por envolverem, as suas providencias, o estudo do sistema tributario, das possibilidades de recursos, enfim, de que os Estados e os municipios possam lançar mão. Uma coisa parece evidente, no entanto. A prevalecerem as linhas do sistema tributario atual, maior cooperação se fará necessaria da parte da União, que recolhe 53% dos tributos, no país, enquanto os Estados recolhem 29%; os municipios, 11% e o Distrito Federal, 7% (8). Definidos esses pontos, será preciso estabelecer as formas de articulação e cooperação dos serviços, de modo a que possam ter a necessaria e conveniente unidade de espirito e unidade de direção. Pelo que preceitua a Constituição, deverá haver a máxima centralização de autoridade, o que não implica, necessariamente, na centralização administrativa, stricto sensu, de difficilima execução nas atuais condições do país.

Encarando este aspecto particular de organização, varios alvites têm sido propostos: o da federalização crescente dos serviços; o da extensão de uma ação supletiva da União, por todo o territorio nacional, onde ela se faça necessaria, com um sistema educacional concorrente aos dos governos locais; o do regime convencional, entre a União e os Estados, superintendido por um órgão autárquico, que teria à sua disposição um fundo comum, constituído com dotações das partes que aderissem ao convenio.

Os limites traçados a este ensaio não permitem a discussão destas hipóteses, cada qual com as suas vantagens e também com os seus perigos. O que parece certo é que a variedade de aspectos do problema não admite a adoção de um só criterio, muito embora o último ofereça maior sedução. Já foi ele mesmo consagrado em lei (decreto n. 24.787, de 14 de julho de 1934). Em relação ao ensino primario, por exemplo, a forma convencional, ou, ao menos, de "acordos" com os Estados, parece a mais naturalmente indicada.

E' o que sugere o estudo da situação estatística desse grau de ensino, como passaremos a ver, encarando agora o problema em termos de quantidade.

(8) Dados publicados pelo Conselho Técnico de Economia e Finanças do Ministerio da Fazenda.

F) — O PROBLEMA, EM TERMOS DE QUANTIDADE

Tão somente depois da proposição do problema, em termos de organização, e fixada, nesta, a variedade dos cursos e sua duração, é que será possível defini-lo em termos precisos de quantidade. Contudo, alguns números poderão ser estimados, para que se aquilate da enorme tarefa que a organização da educação nacional está a reclamar.

Em razão mesma do caráter de obrigatório e gratuito, que lhe dá a Constituição, o ensino primário a todos os demais sobreleva quanto à necessidade de expansão. E' ele o ensino popular, por excelência, o ensino de todos. Consideradas as estimativas da população geral do país, admitidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a que quantidade de alunos deverão atender as escolas primárias do país?

A população brasileira, em 1940, era estimada em 45.906.355 habitantes. Considerados os estudos da Comissão Nacional de Ensino Primário, o curso primário obrigatório deverá ter a duração de três anos, normalmente destinados às crianças de sete, oito e nove anos. Ora, essas idades compreendem 9,66% da população total (9). A capacidade escolar mínima deverá ser, nessa hipótese, a de quatro milhões e meio de alunos.

À vista dos índices de crescimento de matrícula, revelados pelos dados publicados pelo Serviço de Estatística da Educação e Saúde, com referencia aos anos de 1932 a 1937, será lícito supor, para o exercício de 1940, uma inscrição escolar ainda inferior a três milhões e quinhentos mil alunos. Teríamos, assim, capacidade escolar para menos de três quartas partes das crianças consideradas, não existindo escolas para mais de um milhão e duzentos mil.

Será conveniente salientar, desde logo, que este cálculo supõe uma racionalização da organização escolar, preparada para receber as crianças das idades indicadas, onde quer que estejam. Mas sabemos que isso não ocorre, pois a matrícula escolar praticamente atinge maior número de idades que as anteriormente indicadas, não havendo, por outro lado, postos de ensino ao alcance de todos os núcleos de população. O deficit real seria, assim, maior que esse.

Mas saliente-se também que os índices de desenvolvimento da matrícula, nos anos de 1932 a 1937, são dos mais expressivos, para o ensino primário fundamental comum, isto é, o destinado às crianças daquela idade, como se pode ver pela tabela n. 1.

EDUCAÇÃO

Número de matrículas no ensino primário

Tab. 1

A N O S	MATRÍCULAS	ÍNDICE
1932.....	1.979.080	100
1933.....	2.107.619	106
1934.....	2.264.863	114
1935.....	2.413.594	122
1936.....	2.563.454	130
1937.....	2.662.243	135

O crescimento medio anual da matrícula foi o de 7%, no periodo, alcançando em todo ele 35%, sobre o total da matrícula de 1932. O crescimento da população, no mesmo periodo, não foi maior que 10%, podendo-se admitir, assim, um crescimento real ou efetivo de 25%.

Comparados estes dados com o de iguais periodos anteriores, verifica-se um crescimento relativo de matrícula verdadeiramente surpreendente (10). Esse progresso é devido à nova conciencia do problema educacional, no país, inaugurada desde 1930, como anteriormente demonstramos. O número de unidades escolares do ensino primário fundamental comum cresceu, de 1932 a 1937, em um terço, subindo de 26.213 a 34.749; o número de classes passou de 92.741 a 112.020.

Mau grado esse desenvolvimento, sem precedentes em iguais periodos anteriores, na historia do ensino brasileiro, são ainda muito grandes as necessidades a

(9) M. A. Teixeira de Freitas, *Dispersão demográfica e escolaridade*, na "Revista Brasileira de Estatística", n. 3, Ano I.

(10) Cf. *O ensino no Brasil no quinquenio 1932/1936*, publicação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, Ministerio da Educação.

suprir. Admitida a media atual de matrícula por escola, e que é a de 77 alunos; a de cada classe, que é de 22; e a que toca a cada professor, que é a de 40, teríamos necessidade de acrescer a rede escolar, em pelo menos 15 mil escolares, com 50 mil classes e 25 mil novos professores em serviço.

As necessidades variam, grandemente, de uma para outra região do país, de Estado a Estado e, ainda dentro do mesmo Estado, de uma zona para outra. E ainda haverá a considerar que, por muito tempo, as escolas primárias não poderão ter o seu trabalho perfeitamente racionalizado, em relação às três idades tomadas como de idade escolar mínima, porquanto, à mingua de escolas, em outros tempos, haverão as novas escolas de atender, como atendem agora, a alunos anal-fabetos de dez a quinze anos, por muitos pontos do territorio. Considerada esta circunstancia, os números acima indicados crescerão de muito, como é facil compreender.

Pelo levantamento estatístico de 1937, o ensino primario era dado a um número de crianças igual a 6,63% da população do país. Pela estimativa possivel da situação, em 1940, essa taxa teria subido a 7,80%.

O cotejo de nossa situação com a de outros países da América e da Euro-pa servirá para aquilatar, de um modo sumario, do desenvolvimento do ensino pri-mario brasileiro, e de suas necessidades.

EDUCAÇÃO

Percentagem da população total no ensino primario (1)

Tab. 2

PAISES	%
Argentina.....	12,5
Italia.....	12,1
França.....	12,0
Suiça.....	11,4
Alemanha.....	10,2
Chile.....	9,7
Uruguai.....	8,7
Perú.....	7,9
BRASIL	7,8
Portugal.....	6,5
Colombia.....	6,4
Bolivia.....	3,0

(1) — Os dados referentes aos países estrangeiros são os admitidos pelas publica-ções mais recentes do Bureau International d'Education; a taxa para o Bra-sil foi calculada sobre a situação estimada em 1940.

As necessidades da extensão a dar-se ao ensino primario refletem-se, forço-samente, sobre as do ensino normal, ou de preparação para o magisterio. A ma-trícula geral dos cursos normais, em 1937, era de cerca de 30 mil alunos, com sete mil e quinhentas conclusões de curso. Para o crescimento do ensino primario a desejar-se, terá esse número de ser rapidamente aumentado, especialmente no to-cante a cursos normais rurais, que preparem mestres para as escolas de zonas afastadas dos grandes centros. As escolas normais se contam por mais de quatro-centas. As necessidades prementes do ensino primario deverão elevar de pronto esse número a um milhar.

Com relação ao ensino secundario, deverá observar-se que as necessidades de matrícula dependerão da função social que lhe venha imprimir a nova organi-zação educacional. O crescimento do número das escolas secundarias e de sua ma-trícula, nos últimos anos, foi verdadeiramente notavel. De 177 estabelecimentos, em 1931, passamos a ter 657, em 1940. A matrícula, que era de 50.419, em 1932, su-biu a 130.645, em 1939 (11).

Isto significa que, em 1932, possuíamos um aluno de curso secundario para cada grupo de 783 habitantes; em 1940, possuíamos um aluno para cada 350 ha-bitantes. Nossa situação já é, neste particular, idêntica à de varios países de ade-

(11) Estes números se referem tão somente aos estabelecimentos de ensino secun-dario segundo o padrão federal.

antada cultura, no continente, como a Argentina, e mesmo próxima à de varios países da Europa (12).

O crescimento do ensino brasileiro, no último decênio, foi especialmente caracterizado por uma rápida expansão do ensino medio, ou seja das formas de ensino destinadas à juventude. Ainda em 1932, todas as escolas de ensino profissional no país eram apenas 978, com matrícula inferior a 70 mil alunos. No ano de 1937, já contávamos com 1.726 estabelecimentos do gênero, e que orçam agora por mais de dois mil. Os alunos passaram a 160.242, devendo ascender no momento a mais de duzentos mil. Desde que definitivamente aplicada a legislação relativa ao ensino de aprendizes nas fábricas, esse número aumentará ainda de muito.

Se computarmos, sempre em relação a 1937, as inscrições dos cursos de ensino secundario, normal, doméstico e técnico-profissional chegaremos a ter um total aproximado de 300 mil adolescentes frequentando escolas. Verifica-se, desse modo, que, em poucos anos, os varios ramos de ensino medio duplicaram o seu contingente de estudantes.

A situação brasileira, por este aspecto, apresenta-se como superior à de todos os demais países da América Latina, exceto o Chile, em que a proporção de adolescentes matriculados em escolas é ligeiramente mais elevada que a observada em nosso país. Vemos que as necessidades do ensino da mocidade vão sendo, assim, rapidamente atendidas, devendo ser supridas de modo mais generalizado quando se tiver aplicado a legislação referente ao ensino nas grandes empresas industriais.

Em relação ao ensino superior, possuíamos, em 1937, 217 estabelecimentos, com 25.441 estudantes. As conclusões de curso foram, no mesmo ano, em número de 4.377. Por estes números se vê que há equívoco em afirmar que temos escolas superiores em demasia. A proporção de alunos matriculados, nesse ano, foi inferior à obtida por varios outros países da América, como a Argentina, o Perú, o Chile e a Colombia. A proporção de estudantes nas escolas superiores da Italia era, ainda no mesmo ano, três vezes maior que a nossa; em Portugal, de duas vezes; na Suíça, de quatro vezes; na França, de cinco.

O que será preciso, certamente, é que os cursos, em nível superior, procurem atender às diferentes modalidades de cultura técnica de nossos dias. Praticamente, só possuíamos até há pouco uma duzia de tipos de cursos, quando outros países os contam por dezenas.

Em todos os graus e ramos do ensino, portanto, o problema posto em termos de necessidade salienta a magnitude e a complexidade da tarefa a cumprir. Mas o desenvolvimento da rede escolar, observado no último decênio, bem demonstra que essa tarefa poderá ser realizada, em seus aspectos essenciais, em menor prazo do que à primeira vista se possa imaginar, sobretudo se a reconstrução econômica do país, mau grado a situação atual do mundo, puder desenvolver-se segundo o programa traçado.

G) — O PROBLEMA, EM TERMOS DE RECURSOS

A dependencia recíproca, entre o programa referido e o da educação nacional, torna-se evidente à menor reflexão. A educação pública é um empreendimento que requer somas muito consideráveis e em país de rápido crescimento demográfico, como o nosso, dotações crescentes cada ano. Os que malsinam a situação brasileira, encarando o problema tão somente pelos termos de necessidades, deverão meditar sobre este outro aspecto da questão, de importancia decisiva. Nenhum vasto e eficiente plano poderá ser tentado e mantido sem que as forças de produção do país sejam aumentadas, de molde a oferecerem os recursos necessários à plena execução dos serviços.

No exercicio de 1940, as despesas totais com os serviços de educação, custeados pela União, pelos Estados, municipios e Distrito Federal, subiram a 684 mil contos. Esse montante representava 8,42% de todas as despesas públicas do país. A União empregou 150 mil contos, representando 3,40% do total de seu orçamento; os Estados, 364 mil ou 15,28% de suas despesas totais; os municipios e o Distrito Federal, 169 mil contos, ou 12,83% do que dispuseram para todos os serviços públicos.

Deve-se salientar, desde logo, que, em 1932, os gastos com todos os serviços de educação não chegavam à metade do total empregado em 1940. Despen-

(12) Em 1936, a Argentina possuía um aluno de curso secundario para 310 habitantes; o Perú, para 315; o Uruguai, para 169; o Chile, para 70; a Alemanha, para 113; a Italia, para 119; a França, para 85.

diam-se, então, 302 mil contos, representando pouco mais de 6% sobre os orçamentos. O aumento absoluto foi, assim, de mais do dobro; o percentual, de quase o triplo.

Com o ensino primário, ramo que, segundo vimos, deve atender a maior quantidade de alunos, as despesas dos Estados, municípios e Distrito Federal se elevaram a mais de quatrocentos mil contos, isto é, a quase dois terços do total dos gastos com todos os serviços de educação e difusão cultural.

No total das despesas dos Estados, os seus contingentes foram proporcionalmente muito variáveis. E' assim que 11 Estados despenderam mais de 20% do total de sua receita, excluída a renda industrial. Foram eles: Alagoas, 26%; Amazonas, 20%; Ceará, 23%; Mato Grosso, 21%; Pará, 29%; Paraná, 22%; Piauí, 24%; Rio de Janeiro, 21%; Santa Catarina, 24%; São Paulo, 23%; e Sergipe, 24%. O Distrito Federal empregou 21%. Seis Estados empregaram entre 15 e 19%, e foram os seguintes: Baía, 17%; Espírito Santo, 18%; Maranhão, 16%, Paraíba e Rio Grande do Norte, 19%. Três Estados despenderam menos de 15%, Pernambuco, 12%; e Rio Grande do Sul e Goiás, 14%.

Com referencia à natureza dos serviços, as despesas dos Estados assim se distribuíram: pessoal de ensino, 81%; material, 6%; predios e aparelhamento escolar, 6%; assistencia escolar e subvenções, 3%; administração escolar, 2%; serviços de difusão cultural, especialmente bibliotecas e museus 2%.

O ensino primário consumiu 76% das dotações estaduais; o ensino secundario, 7%; o ensino normal, 5%; o ensino profissional, 4%; o ensino superior, 6%; o ensino emendativo, 2%. E' curioso notar que cinco Estados nada despenderam com o ensino profissional. Também oito Estados não tiveram qualquer despesa com o ensino superior.

As despesas dos demais 15 Estados, com o ensino profissional, não atingiram 17 mil contos, ao passo que os gastos de doze outros, com o ensino superior, ultrapassaram 25 mil. As despesas estaduais com o ensino secundario montaram a 22 mil contos; as do Distrito Federal, a seis mil e quinhentos contos.

O confronto destes dados de despesas, com os da matrícula existente, e ainda com os da matrícula necessaria a um programa de rápida expansão do ensino permite-nos aquilatar agora do problema em termos dos recursos necesarios.

Em relação ao ensino primário, vimos que a matrícula de todas as crianças de oito a dez anos exigiria o aumento da rede escolar existente, em um terço, pelo menos. Logo, as despesas a crescer seriam também as de um terço das atuais, o que elevaria o total das dotações necessarias a cerca de 650 mil contos — quase o que já se consome com todos os serviços de educação, nelles incluídos os de ensino e difusão cultural.

Gastos em maior proporção estaria a exigir o ensino profissional, para o qual os Estados só destinaram, como vimos, soma menor que 17 mil contos.

Ainda que um programa de expansão imediata só considerasse estas duas formas de ensino, pode-se calcular que as despesas devessem ser acrescidas em, pelo menos, trezentos mil contos, o que daria um orçamento total para a educação do país igual a um milhão de contos.

Pelo exame dos orçamentos estaduais de 1940, verifica-se que a sua despesa geral per capita é, em media, de 63\$181, variando entre os extremos de 12\$780, no Estado de Alagoas, e 129\$863, em São Paulo. A despesa per capita estadual com os serviços de educação é apenas a de 10\$246. E esta oscila também fortemente, entre 2\$440, que é quanto se atribue de gastos, por ano, com a educação, a um habitante do Maranhão até 22\$195, quota de habitante do Estado de São Paulo. Isso sem contar com os gastos da Prefeitura do Distrito Federal em que a despesa per capita elevou-se, em 1940, a 50\$076.

Em relação às despesas totais da União, os Estados, Distrito Federal e Municípios, a quota media de cada habitante do país, com os serviços de educação, em 1940, foi apenas a de 14\$890.

Admitindo-se que de cada cem habitantes dez deveriam estar cursando escolas primarias, por serem crianças de sete a dez anos; e cinco, isto é, a metade, aproximadamente, dos individuos de 12 a 16, deveriam frequentar escolas de ensino medio, sobretudoo profissional, segue-se que os recursos agora disponiveis são de todo insuficientes. A despesa da educação pública, para cada centena de habitantes, pode ser estimada, no padrão de organização atual, num mínimo de dois contos de réis (10 alunos de curso primario a 100\$000 e 5 alunos de curso medio a 200\$000). No entanto, a quota de tributação atual, empregada na educação, por cem habitantes, foi, ainda em 1940, de apenas 1:489\$000.

O quantum mínimo a exigir-se demandaria uma capacidade de produção, pe-

lo menos igual a uma vez e meia daquela que é agora obtida, tomadas as medias de todo o país.

E' certo que medidas de organização técnica e de melhor preparação do professorado poderão elevar o rendimento atualmente obtido pelas escolas. Providencias no sentido de mais perfeita assistencia aos alunos poderão obstar a deserção escolar, consideravel no ensino primario. Não bastará gastar muito; será preciso gastar bem. Neste particular, o problema da preparação de "administradores escolares" não pode ser obscurecido. No entanto, a necessidade de maiores fundos ainda permanecerá. O desenvolvimento da educação estará sempre ligado ao da capacidade de produção do país.

H) — CONCLUSÃO

Do exame a que se procedeu, em relação ao problema da educação nacional, em seus termos capitais, será possível retirar agora algumas conclusões de caracter geral.

A primeira é a de que a Nação não teve, por muito tempo, a conciencia comum da unidade de cultura que a devia integrar. A existencia, que se permitiu, dos nucleos marginaes, nalguns Estados, é a comprovação desse estado de indifferença, felizmente agora transmutado. No atual momento, a expressão "educação nacional" possui um sentido e uma força, que ainda há poucos anos não lograva despertar ou transmitir. Nessas condições, a oportunidade que se oferece para a realização de uma obra de expansão educativa é de caracter excepcional, dados os termos políticos em que o Estado Nacional veio colocar a questão.

A segunda é a de que a educação deverá ter, por sua organização e por seus propósitos, um profundo cunho social, que interesse à organização econômica do país, condição de manutenção e fortalecimento, pela unidade, que venha a alcançar, da propria unidade política e moral da Nação. Assim sendo, o plano, em que se compendiam as bases, os quadros e as diretrizes da educação nacional, deverá ser um estatuto da educação para o trabalho, dando expressão concreta à letra e ao espirito mesmo da Constituição, e atendendo à judiciosa observação do Presidente Getulio Vargas: "No periodo em que nos encontramos, a cultura intelectual sem objetivo claro e definido deve ser considerada luxo acessível a poucos individuos e de escasso proveito à coletividade".

A terceira é a de que, só nessas bases — ou seja, servindo a educação, direta e deliberadamente, ao incremento das forças de produção do país — conseguirão os poderes públicos encontrar os recursos, sempre crescentes, com que possam atender às necessidades da obra educativa a desenvolver, numerosa, extensa e complexa.

Por fim, que a educação do povo é um processo social inelutavel, não um fato isolado, uma prática que se possa por à margem da vida ou acima dela. Como a definiu o Ministro Gustavo Capanema, em recente conferencia, terá ela de ser uma obra integral, visando a construção da Nação em todos os seus elementos, materiais e espirituais. Uma parte do processo educacional é intencionalmente organizada pelo homem, e passa a ser disciplinada ou sistematizada por objetivos que ele crê os melhores, dentro dos quadros da vida coletiva do momento. Mas, tanto esse ideal esteja afastado das realidades, tanto mais obstará a evolução geral dos grupos sociais que, na educação pública, deverão encontrar um processo de organização e direção capaz de reajustá-los às transformações da vida social, em cada época.

LEGISLAÇÃO DO TRABALHO E PREVIDENCIA SOCIAL

A) — ANTES DE 1930

A legislação social do Brasil é muito recente, tendo sido decretada quase inteiramente no decênio 1931-1940. Antes de 1930, as agitações de caráter social eram resolvidas, não por medidas legislativas adequadas, e sim, dum modo geral, através de providências policiais. Havia mesmo, entre os dirigentes do país, a convicção de que a questão social constituía, em última análise, uma questão de polícia. Aliás, esse estado de espírito não era tipicamente brasileiro. Pode-se até dizer que era dominante na maioria dos países americanos e mesmo em alguns da Europa, onde a legislação trabalhista, sobretudo nas grandes nações industriais, só foi conseguida pelos trabalhadores a custa de greves, revoluções e lutas dramáticas, ao longo do século XIX. Já de 1929 a 1930, a crise econômica mundial deu, no Brasil, maior acuidade à questão social, que se transformou em problema político de incontestável importância.

Na plataforma em que se candidatou à presidência da República, lida a 2 de janeiro, na Esplanada do Castelo, o Sr. Getúlio Vargas declarou: “Não se pode negar a existência da questão social no Brasil, como um dos problemas que terão de ser encarados com seriedade pelos poderes públicos.” E acrescentou: “Urge uma coordenação de esforços... para o estudo e adoção de providências de conjunto que constituirão o nosso Código de Trabalho.” — Ocorre-nos, também, o dever de acudir ao proletariado com medidas que lhe assegurem relativo conforto e estabilidade, e o amparem nas doenças, como na velhice. A atividade das mulheres e dos menores nas fábricas e em estabelecimentos comerciais está, em todas as nações cultas, subordinada a condições especiais que, entre nós, até agora, infelizmente, se desconhecem.”

Dez anos haviam transcorrido desde a adesão do Brasil ao Bureau Internacional do Trabalho, de Genebra, sem que as massas trabalhadoras do país se tivessem beneficiado desse ato do Governo.

Durante esse período, aquela assembléia internacional votara trinta e uma convenções, as quais deveriam ser ratificadas pelos governos dos países filiados. Dessas convenções, apenas três foram enviadas ao Congresso brasileiro. Mas nenhuma delas teve andamento. Eram assinadas em Genebra pelos nossos delegados e, em seguida, dormiam no seio das comissões técnicas do nosso antigo Parlamento.

Tendo assumido o governo em novembro de 1930, poucas semanas depois o Presidente Getúlio Vargas criou o Ministério do Trabalho, que centralizou o aparelho administrativo e todas as providências e medidas de origem legislativa, relacionadas à questão social e à regulamentação do trabalho. A partir de março de 1931 até abril de 1941, já foram decretadas mais de 160 leis novas, de proteção social e de regulamentação do trabalho em quase todas as suas modalidades. Trata-se, como se pode verificar, duma legislação copiosa, decretada em condições sociais de quase completa normalidade, pois não foi antecedida de greves ou perturbações profundas no seio das massas.

B) — O TRABALHO É UM DEVER SOCIAL

A Constituição de 1934 já refletiu essa transformação verificada no país cujos dirigentes passaram a resolver os conflitos entre o capital e o trabalho mediante uma situação de equilíbrio traduzida em leis, que criaram direitos e deveres recíprocos. Por isso, a Carta de 1934 dedicou o título IV, "Da ordem econômica e social", à fixação das regras de ordem geral dentro das quais deveria ser moldada a legislação trabalhista.

A Constituição de 1937 foi mais longe nesse sentido. Determinou, no seu artigo 136, que o trabalho é um dever social, tendo direito à proteção especial do Estado. Fixou ainda o princípio de que a todos os brasileiros é garantido o direito de subsistir mediante o seu trabalho honesto. Este, como meio de subsistência do indivíduo, "constitue um bem que é dever do Estado proteger, assegurando-lhe condições favoráveis e meio de defesa". O artigo seguinte enumerou quatorze preceitos, que a legislação observará, referentes aos contratos coletivos de trabalho; à obrigatoriedade do repouso semanal aos domingos e feriados; ao direito às férias, depois de um ano ininterrupto de trabalho; à indenização pela dispensa sem justa causa, que será proporcional ao tempo de serviço; ao salário mínimo, fixado de acordo com as condições de cada região do país; ao dia de trabalho de oito horas, que poderá ser reduzido e somente suscetível de aumento nos casos previstos em lei; à remuneração superior para o trabalho à noite; à proibição de trabalho a menores de quatorze anos, de trabalho noturno a menores de dezesseis e, em indústrias insalubres, a menores de dezoito anos e a mulheres; à assistência médica e higiênica ao trabalhador e à gestante, assegurado a esta, sem prejuízo do salário, um período de repouso antes e depois do parto; à instituição de seguros de velhice, de invalidez, de vida e para os casos de acidentes de trabalho; e finalmente às associações de trabalhadores, as quais têm o dever de prestar auxílio e subsistência aos seus associados, nas práticas administrativas ou judiciais relativas aos seguros de acidentes de trabalho e aos seguros sociais.

A greve e o lock-out foram declarados recursos anti-sociais, nocivos ao trabalho e ao capital e incompatíveis com os superiores interesses da produção nacional.

Mas não bastava estatuir os direitos do empregado e do empregador. Tornava-se também necessário que se estabelecesse a maneira de solucionar os conflitos e desentendimentos surgidos entre as classes.

Foi então instituída pela Constituição de 1937 a Justiça do Trabalho, que se instalou, a 1.º de maio de 1940, em todo o território nacional. Segundo determina o decreto que a organizou, os conflitos oriundos das relações entre empregados e empregadores, regulados na legislação social, serão dirimidos pela Justiça do Trabalho.

A administração da Justiça será exercida pelos seguintes órgãos e tribunais:

- a) as Juntas de Conciliação e Julgamento e os juizes de Direito;
- b) os Conselhos Regionais do Trabalho;
- c) o Conselho Nacional do Trabalho, na plenitude de sua composição, ou por intermedio de sua Câmara de Justiça do Trabalho.

Todos os conflitos, individuais ou coletivos, serão preliminarmente submetidos a conciliação. Não havendo acordo, o juízo conciliatorio será convertido em arbitral. E a junta, juiz ou tribunal proferirá decisão, que valerá como sentença.

O processo perante a Justiça do Trabalho é rapidíssimo.

Na falta de disposição expressa de lei ou de contrato, as decisões da Justiça deverão fundar-se nos princípios gerais do direito, especialmente do direito social, e na equidade, harmonizando os interesses dos litigantes com os da coletividade de modo que nenhum interesse de classe ou particular prevaleça sobre o interesse público.

C) — ESQUEMA DA LEGISLAÇÃO TRABALHISTA

Alem dos princípios normativos fixados na Constituição vigente e acima apontados, em suas linhas gerais, a legislação trabalhista pode ser dividida, segundo o esquema abaixo:

- 1) da identificação profissional;
- 2) da sindicalização;
- 3) da regulamentação do trabalho;
- 4) da assistência e previdencia do trabalho.

A identificação profissional foi instituída no Brasil em 1932, para as pessoas maiores de 16 anos de idade, que exercessem emprego ou prestassem serviços remunerados.

Foram identificados, até fins de abril de 1941, 2.000.000 de trabalhadores. A 31 de dezembro de 1940, havia 1.924.431 pessoas possuindo carteiras profissionais, sendo de vinte mil a média mensal das identificações em todo o país.

D) — SINDICATO DE FATO E SINDICATO DE DIREITO

Determina a Constituição de 1937 que a associação profissional seja livre. Mas, embora admitindo o princípio da liberdade sindical, a lei distinguiu duas espécies de sindicato: o sindicato de fato e o de direito.

Somente o sindicato reconhecido pelo Estado é associação de direito. Mas isso não significa que a associação de fato seja considerada fora da lei, pois, se isso acontecesse, não haveria liberdade sindical. O sindicato não reconhecido, que existe sem ter pedido o seu reconhecimento pelo Estado, necessita apenas de poderes especiais, que só esse reconhecimento atribue.

Reconhecido pelo Estado, o sindicato obtém uma capacidade de direito privado e uma capacidade de direito público. A primeira consiste em que o sindicato tem uma personalidade jurídica própria — constituindo um sujeito de direitos e de obrigações distinto das pessoas dos seus associados. Já a capacidade de direito público constitui-se de poderes que ultrapassam a esfera dos direitos privados. Donde se conclue que o sindicato reconhecido adquire poderes que o transformam em uma pessoa jurídica pública, ou seja, uma entidade auxiliar do Estado.

Esses poderes são os seguintes: poder de representação e de tutela jurídica, poder normativo e poder tributario.

Em face dessa situação, o sindicato reconhecido representa legalmente seus membros, nas relações com o Estado, com as outras associações ou com os indivíduos, assim como exerce a tutela jurídica dos interesses profissionais.

Em suma, a associação de direito distingue-se da associação de fato, porque o reconhecimento lhe confere, não só uma personalidade jurídica, como lhe atribue o exercício de poderes públicos.

Ainda de acordo com a Constituição de 1937, a corporação é uma organização superior ao sindicato e bem mais complexa do que ele. Se o sindicato compõe-se de homens que defendem interesses comuns, a corporação compõe-se de sindicatos que defendem interesses opostos. Por sua vez, a federação é um grupo de sindicatos afins. Enquanto isso, a corporação pode reunir sindicatos de empregados e empregadores, de capitalistas e proletarios.

Em conclusão, de acordo com os princípios estabelecidos na Carta Constitucional de 1937, o sindicato é uma entidade auxiliar do Estado, exercendo poderes públicos na defesa de interesses individuais, enquanto a corporação é um órgão do Estado, defendendo interesses públicos.

Os primeiros sindicatos brasileiros foram organizados no começo deste século. Mas a primeira lei reguladora da associação profissional em sindicato data de 1931. Foi reformada em 1934, em harmonia com a Constituição deste mesmo ano, que adotava o princípio da pluralidade sindical. Como a Carta de 10 de novembro de 1937 deu outra estrutura à sindicalização, foi em consequência decretada nova lei em julho de 1939, a qual já foi regulamentada, processando-se agora o enquadramento sindical, de acordo com o plano elaborado pelo Departamento Nacional do Trabalho.

SINDICALIZAÇÃO (1940)

Tab. 1

ASSOCIAÇÕES DE GRAU SUPERIOR		SINDICATOS		N.º DE ASSOCIADOS DE SINDICATOS	
Confederação Nacional da Indústria.....	1	Empregados.....	1.149	Empregados.....	354.574
Federações.....	22	Empregadores.....	999	Empregadores.....	24.423
Unões.....	12	Profissionais Liberais.....	123	Profissionais Liberais.....	10.252
		Por conta própria.....	82	Por conta própria.....	2.895
TOTAL.....	35	TOTAL.....	2.354	TOTAL.....	339.144

As organizações sindicais do Brasil apresentavam, em fins de 1940, segundo os dados fornecidos pelo Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, o quadro que resumimos na tabela n. 1.

E) — A PROTEÇÃO AO TRABALHADOR NACIONAL

A regulamentação do trabalho abrange a parte mais ampla da nossa legislação.

O primeiro decreto de proteção ao trabalhador nacional foi baixado em 1931, constituindo a chamada "Lei dos dois terços". Sua principal característica era a determinação de que todos os empregadores deveriam manter, no quadro de seu pessoal, quando composto de mais de cinco empregados, uma proporção de brasileiros natos nunca inferior a dois terços. Estabelecia ainda que, quando o quadro dos empregados fosse composto de mais de uma categoria, a proporção de 2/3 de brasileiros natos seria também observada em cada uma das categorias que contassem três ou mais empregados.

Essa lei foi decretada para atender a duas necessidades relevantes. A primeira era a proteção do trabalhador nacional, que não podia competir com o operário estrangeiro, sobretudo com o europeu, vindo duma civilização industrial de grau elevado e portanto muito mais "qualificado" como profissional.

A segunda tinha como objetivo evitar o chômage no país, principalmente em São Paulo e Rio, onde se verificou um surto de desemprego em seguida à crise econômica de 1929 e à revolução de 1930.

Em 1939, tendo em vista as modificações sofridas na situação econômica do país, o Governo, atendendo à necessidade de atualizar a regulamentação da nacionalização do trabalho, decretou uma nova lei de dois terços, cuja estrutura é idêntica à da primitiva, contendo, porém, algumas alterações. A principal dessas modificações é o desaparecimento da exigência, a juízo do Ministério do Trabalho, da proporção dos dois terços de brasileiros nas categorias compostas de três ou mais empregados, considerando que nem sempre existe um número suficiente de trabalhadores nacionais, em determinadas especializações. Esse critério atende melhor às necessidades econômicas do país, que apesar das restrições opostas à imigração precisa do trabalhador estrangeiro para determinadas funções. Data de 1931 o decreto dispondo sobre a nacionalização do trabalho na Marinha Mercante. No ano seguinte, foi instituída e regulada a convenção coletiva de trabalho.

F) — REGULAMENTAÇÃO DAS HORAS DE TRABALHO

A duração do trabalho é regulada por diversos decretos, de acordo com os diferentes ramos de atividade. Em 1932, foram decretadas as leis referentes ao horário de trabalho no comércio e na indústria. Foi regulamentada, em 1933, a duração do trabalho dos empregados em farmácias, em casas de diversões, em casas de penhores e em estabelecimentos bancários. No ano seguinte, foram baixados decretos fixando a duração do trabalho dos seguintes ramos de atividades: transportes terrestres, armazens e trapiches das empresas de navegação, serviços de telegrafia, hotéis, restaurantes e estabelecimentos congêneres. Em 1935, foi regulamentado o horário dos empregados nos serviços ferroviários e, em 1936, o dos empregados no serviço público. Foi recentemente criada a lei regulando o trabalho do vendedor ambulante.

Ainda na parte relativa à duração do trabalho, há decretos que regulam não só o horário, como estabelecem as condições para o exercício de certas atividades, como aquelas em que os profissionais mantêm contacto físico com o público, preparam gêneros alimentícios ou, também, aquelas em que o trabalho é exercido em ambientes artificialmente frios. De fato, em 1933 foram baixados decretos regulando a duração e condições do trabalho dos profissionais empregados em barbearias e na indústria de panificação. Em 1934 foram reguladas a duração e as condições do trabalho dos empregados na indústria frigorífica. Com exceção de alguns ramos de atividade, o período padrão para o trabalho no Brasil é de oito horas diárias, prorrogáveis nos casos previstos na lei. Mas os bancários trabalham seis horas por dia e os jornalistas e os operadores de cabine cinematográfica, cinco. Em 1940, foi regulamentado o trabalho dos professores, que só podem dar seis aulas por dia, no máximo.

A comissão especial designada pelo Ministro do Trabalho para organizar um projeto de lei regulamentando as condições de trabalho dos músicos profissionais já concluiu a sua tarefa. O projeto está sendo examinado pela comissão de legislação do Ministério do Trabalho.

Foi recentemente baixado um decreto-lei referente à jornada de trabalho de oito horas, para todas as atividades que não tivessem um regime especial de trabalho, simplificando-se desse modo a tarefa dos agentes da fiscalização.

G) — PROFISSÕES LIBERAIS

A regulamentação das profissões liberais teve início em 1931, com o decreto estabelecendo as condições para o exercício da profissão de contador. Em 1932 foi regulamentado, num só decreto, o exercício da medicina, da odontologia, da medicina veterinária, da profissão de farmacêutico, parteira e enfermeiro. No ano seguinte tiveram suas profissões regulamentadas os advogados, os agrônomos, os engenheiros, os arquitetos e os agrimensores. Em 1934, foi regulado o exercício da profissão de químico.

Finalmente, em 1938, foi baixada a lei regulamentando o exercício da profissão de jornalista, que agora tem de cursar uma escola técnica, embora não exerça uma profissão liberal.

Foi regulada, em 1933, a concessão de férias aos empregados em estabelecimentos comerciais e bancários e em instituições de assistência privada. No ano seguinte foi baixado o decreto assegurando o gozo de férias aos empregados na indústria, quando sindicalizados. E' de 1937 a lei concedendo direito a férias aos tripulantes das embarcações nacionais.

Em 1932, foram reguladas as condições de trabalho das mulheres nos estabelecimentos comerciais e industriais. Ainda nesse ano, foram estabelecidas as condições de trabalho na indústria. Mas, tendo em vista a necessidade de ser atualizada a legislação sobre o assunto, em face dos novos dispositivos constitucionais, o Ministro do Trabalho designou recentemente uma comissão, presidida pelo Diretor do Departamento Nacional do Trabalho, afim de elaborar dois ante-projectos de lei, regulando o trabalho das mulheres e menores, nos quais deverão ser incorporadas as resoluções, sobre a materia, votadas na última Conferencia Internacional do Trabalho, realizada em fins de 1939, em Havana.

E' de 1935 a lei que assegura ao empregado da industria ou do comercio uma indenização, por despedida sem justa causa, quando não exista prazo estipulado para a terminação do respectivo contrato de trabalho. Assegura ainda essa lei a estabilidade no emprego àqueles que tenham completado dez anos de serviço efetivo num mesmo estabelecimento.

H) — PREVIDENCIA SOCIAL

A primeira lei sobre acidente do trabalho é de 1919, mas não teve aplicação. Foi reformada em 1934, constituindo uma das colunas mestras das leis de proteção e defesa dos trabalhadores no país.

A criação dos institutos de aposentadoria e pensões obedeceu à seguinte ordem cronológica: Instituto dos Marítimos, em 1933; Instituto dos Comerciantes, dos Empregados da Estiva e dos Bancários, em 1934; Instituto dos Industriários, em 1936; e Instituto dos Empregados em Transportes e Cargas, em 1938.

Como se verifica, o surto das instituições de seguro social no Brasil foi consideravel, no governo do Presidente Getulio Vargas.

DESENVOLVIMENTO DAS INSTITUIÇÕES DE PREVIDENCIA

Tab. 2

ANOS	ASSOCIADOS		
	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
1930.....	142.464	8.009	3.867
1931.....	147.108	8.605	7.013
1932.....	189.482	10.279	9.452
1933.....	210.883	11.807	12.734
1934.....	274.392	12.743	13.799
1935.....	495.363	13.759	17.102
1936.....	682.580	15.926	23.587
1937.....	844.800	20.052	31.733
1938.....	1.749.325	21.389	40.088
1939.....	1.835.916	26.727	53.917

Alem de seis institutos que têm esfera de ação em todo o territorio nacional existem ainda 91 caixas de aposentadoria e pensões no Brasil. A cifra de segurados de todas essas instituições ascende atualmente a cerca de dois milhões. Adotando-se uma media de mais duas pessoas de familia para cada associado dos institutos ou caixas, verifica-se que existem no país pelo menos seis milhões de pessoas beneficiadas pelo seguro social.

Ao fundarem-se as primeiras caixas, em 1923, o número de associados ativos era de 22.991 contribuintes. Quando se registrou o pagamento dos primeiros benefícios, em 1929, o número dos associados se elevava a 140.435 ativos e 3.867 pensionistas.

A curva de elevação, no decenio 1930-1939, foi impressionante, como se depreende da tabela n. 2.

As receitas das instituições de previdencia crescem continuamente, visto ser obrigatoria a inscrição.

SITUAÇÃO FINANCEIRA DOS INSTITUTOS DE PREVIDENCIA

Tab. 3

A N O S	RECEITA	DESPESA	SALDO
1923.....	13.592:960\$501	1.734:449\$482	11.858:511\$019
1924.....	21.497:317\$172	6.182:290\$119	15.315:027\$053
1925.....	23.277:786\$231	9.646:570\$931	13.631:215\$300
1926.....	25.842:816\$767	12.517:501\$176	13.325:315\$591
1927.....	30.477:011\$150	15.482:828\$153	14.983:181\$997
1928.....	60.808:507\$908	24.393:810\$706	36.414:697\$202
1929.....	68.804:647\$436	33.903:577\$668	34.901:069\$168
1930.....	62.084:184\$078	39.500:443\$556	23.483:740\$522
1931.....	62.991:372\$024	41.539:695\$764	21.451:676\$270
1932.....	92.883:425\$214	50.595:993\$173	42.287:432\$041
1933.....	101.973:282\$535	56.646:863\$191	45.326:419\$344
1934.....	127.878:717\$400	66.617:616\$000	61.261:101\$400
1935.....	226.202:071\$000	79.985:985\$200	182.216:085\$800
1936.....	308.245:201\$000	101.139:405\$900	207.105:795\$100
1937.....	359.445:403\$000	124.184:539\$700	235.260:863\$300
1938.....	560.017:189\$700	156.994:508\$700	403.022:681\$000
1939.....	558.345:064\$600	161.193:898\$600	397.151:166\$000

De 1923 até o exercicio encerrado de 1938, o movimento de receita, despesa e saldo desenvolveu-se de acordo com a tabela n. 3.

Por sua vez, a partir de 1923, tem sido notavel a curva de crescimento do patrimonio das instituições de previdencia, pois de 11.858 contos em 1923, somou 1.765.967 contos em 1939. Lembremos, a propósito, que ainda em 1930 esse patrimonio não ia alem de 171.216 contos, atingindo mais de meio milhão de contos em 1935 e 1.368.816 contos em 1938.

1) — INVERSÃO DE FUNDOS DAS INSTITUIÇÕES DE PREVIDENCIA

Alem de aplicações diversas de interesse social e econômico para o país (70% do capital do Instituto de Resseguros são subscritos pelas instituições de previdencia social, que também são obrigadas a adquirir bonus emitidos pelo Banco do Brasil para financiamento da Carteira de Crédito Agrícola do mesmo Banco) prosseguem os institutos e caixas no plano de inversão de fundos, que pode ser assim resumido:

- 1) — aquisição de grandes areas de terreno por preços vantajosos para a construção de cidades ou vilas operarias, em varios pontos do territorio nacional;
- 2) — empréstimos a longo prazo, notadamente a empresas ou firmas associadas dos Institutos, para aquisição ou construção de habitações destinadas a seus empregados;
- 3) — empréstimos simples a prazo mais curto, concedidos aos respectivos segurados;
- 4) — financiamento de restaurantes populares, empreendidos pelo Serviço de Alimentação da Previdencia Social ou por industriais e associados dos órgãos de Seguro Social.

A construção de vilas operarias tem tomado grande incremento nos últimos anos.

Isso não acontece apenas no Distrito Federal e sim também nas capitais dos Estados mais importantes.

Pelos diversos institutos e caixas milhares de pequenas casas têm sido construídas, procurando o Ministério do Trabalho resolver o problema da habitação adequada para os operários das grandes cidades do país, afim de que dentro de alguns anos tenham desaparecido os núcleos de populações pobres, tais como as "favelas" do Rio e os "mocambos" de Pernambuco.

J) — SALARIO MÍNIMO

Um dos problemas básicos no Brasil é o do salário para a maioria dos trabalhadores. Como ninguém ignora, é baixo o nível de vida da maioria das nossas classes operárias, secularmente depauperadas. As comissões para estudo previo do salário mínimo, em todas as regiões do país, foram instituídas em 1936. Mas só em 1938 esse trabalho começou a ser feito, por intermédio do Serviço de Estatística e Previdência do Trabalho. Para esse fim, o território nacional foi dividido em regiões, zonas e sub-zonas. Os trabalhos de apuração foram feitos por processos mecânicos. Trata-se dum inquérito de difícil realização, em virtude das especiais condições geográficas e econômicas do Brasil. A comissão de fixação dos salários, já decretados, baseou-se no critério paritário, tendo a lei do salário mínimo entrado em execução a 1.º de maio de 1940.

O salário fixado é temporário e variável, conforme os dados econômicos de cada região. Pode desse modo sofrer alterações, de acordo com a situação de crise ou de prosperidade econômica do país.

Foi realizado em toda a nação o censo dos salários mais baixos até o limite de 400\$000 mensais.

Um milhão e quatrocentas mil declarações provenientes das cidades e do campo foram coletadas, criticadas e apuradas. Por essa abundante documentação, foram fixados os salários mínimos.

A execução dessa lei não trouxe nenhum abalo à economia nacional. A fixação foi feita com muito critério e segurança. Fez-se apenas até agora, em todo o Brasil, uma correção no município de Sorocaba, em São Paulo, cujo salário passou de 200\$000 para 170\$000.

Como consequência do salário mínimo, houve um acréscimo da capacidade aquisitiva da massa popular, acréscimo verificado no movimento do comércio varejista, sobretudo nos períodos de festas. As cifras que publicamos, no capítulo sobre as "Manufaturas e Outras Industrias", a propósito dos salários que vigoravam para os operários industriais, exprimem perfeitamente a necessidade em que se encontrava o Governo de reajustar a situação do trabalhador nacional. Graças aos novos salários, a receita dos institutos de aposentadoria e pensões, notadamente os dos industriários e comerciantes, acusa uma elevação média superior a 15 %.

Esses fatos revelam o acerto da decretação do salário mínimo, que veio concorrer para a melhoria das condições do mercado interno, determinando um ligeiro aumento da riqueza pela aceleração no giro das utilidades.

K) — PROTEÇÃO À FAMÍLIA

A primeira lei de proteção à família no Brasil foi baixada em abril de 1941.

No capítulo "Da Família", composto de quatro artigos, a Constituição de 10 de novembro determina: "A família, constituída pelo casamento indissolúvel, está sob a proteção especial do Estado. Às famílias numerosas serão atribuídas compensações na proporção de seus encargos.

A educação integral da prole é o primeiro dever e o direito natural dos pais.

Acrescenta o texto constitucional que o Estado não será estranho a esse dever, cabendo-lhe colaborar de maneira principal ou subsidiária, para facilitar a sua execução ou suprimir as deficiências e lacunas da educação particular.

Aos filhos naturais, facilitando-lhes o reconhecimento, a lei assegurará igualdade com os legítimos, extensivos àqueles os direitos e deveres que em relação a estes incumbem aos pais.

O Estado tomará ainda todas as medidas para a proteção da infância e da juventude.

Por esse motivo, o abandono moral, intelectual ou físico da infância e da juventude importará em falta grave dos responsáveis por sua guarda e educação, ao

mesmo tempo que cria para o Estado o dever de provê-las de conforto e dos cuidados necessários à sua preservação física ou moral. Aos pais miseráveis a Constituição vigente assegurou o direito de invocar o auxílio e proteção do Estado, para a subsistência e educação da sua prole.

Regulamentando esses dispositivos constitucionais, o Governo baixou o decreto-lei n. 3.200 referente à organização e proteção da família.

O casamento dos colaterais, legítimos ou ilegítimos do terceiro grau, só é permitido mediante exame médico, ou seja, desde que não haja motivo que desaconselhe o matrimônio.

Para as pessoas reconhecidamente pobres, serão inteiramente gratuitos e isentos de selos e quaisquer emolumentos ou custas, a habilitação para casamento, assim como a sua celebração, registro e primeira certidão.

Se o pagamento da pensão alimentícia, fixada por sentença judicial ou por acordo homologado em juízo, não estiver suficientemente assegurado ou não se fizer com inteira regularidade, será a mesma, a requerimento dos interessados, descontada, por ordem do juiz, das vantagens pecuniárias do cargo ou função pública ou do emprego em serviço ou empresa particular que o devedor exerça. A pensão poderá ainda ser cobrada de alugueis de prédios ou de quaisquer outros emolumentos do devedor. O pagamento será feito diretamente ao beneficiário.

L) — EMPRÉSTIMOS PARA CASAMENTO

Os institutos e caixas de previdência assim como as caixas econômicas federais concederão a seus associados ou a trabalhadores de qualquer categoria mutuos (empréstimos) para casamento, cujo resgate será feito no prazo máximo de vinte anos, mediante amortizações mensais, com os juros anuais de 5 %.

Concorrendo varios pretendentes aos mutuos, dos institutos e caixas de previdência, serão preferidos os casados que tenham filho, e, dentre os casados, os de prole mais numerosa.

Os atos de reconhecimento dos filhos naturais são isentos de quaisquer selos, emolumentos ou custas. Nas certidões de registro civil, não se mencionará a circunstancia de ser legítima, ou não, a filiação, salvo a requerimento do interessado ou em virtude de determinação judicial.

À brasileira, casada com estrangeiro sob regime que exclua a comunhão universal, caberá, por morte do marido, o usufruto vitalício da quarta parte dos bens deste, se houver filhos brasileiros do casal, e de metade, se os não houver.

Não será instituído em bem de família imóvel de valor superior a cem contos de réis. O prédio como tal instituído, não entrará em inventario nem será partilhado, enquanto nele residir o conjuge sobrevivente.

As famílias que tenham mais de um filho no mesmo estabelecimento de ensino, particular ou oficial, gozarão de descontos especiais, nas taxas de matrícula e exame e quaisquer outros descontos que atinjam até 60 % para o quarto filho seguintes.

Nos institutos oficiais de ensino secundario, normal e profissional, serão reservados anualmente 10 % dos lugares para matrícula de filhos de família com mais de dois filhos.

M) — ABONO FAMILIAR

Nas nomeações para o serviço público bem como nas promoções por antiguidade e merecimento, terá preferencia, em igualdade de condições, o funcionario que for casado ou tiver maior número de filhos.

O decreto-lei instituiu ainda o abono familiar para os funcionarios e extranumerarios federais, estaduais e municipais que possuam proles numerosas. Aos que percebam até 500\$000 mensais, será concedido o abono de 20\$000 por filho e 10\$000 para os que percebam até 1:000\$000.

Aos chefes de família numerosa exercendo qualquer modalidade de trabalho, será concedido mensalmente o abono de cem mil réis. A lei considera família numerosa a que compreender oito ou mais filhos brasileiros.

A lei de proteção à família inaugura uma nova fase da política social adotada pelo presidente Getulio Vargas.

N) — PROTEÇÃO AO TRABALHADOR RURAL

A 1 de maio de 1941, o Presidente Getúlio Vargas pronunciou um longo discurso a propósito da instalação da Justiça do Trabalho, e, depois de aludir às numerosas medidas postas em prática pelo Governo em favor dos trabalhadores das indústrias urbanas, acrescentou:

“Mas não terminou a nossa tarefa. Temos a enfrentar corajosamente serios problemas de melhoria das nossas populações, para que o conforto, a educação e a higiene não sejam privilégio de regiões ou zonas. Os benefícios que conquistastes devem ser ampliados aos operários rurais, aos que, insulados nos sertões, vivem distantes das vantagens da civilização. Mesmo porque, se o não fizermos, correremos o risco de assistir ao êxodo dos campos e ao superpovoamento das cidades, desequilíbrio de consequências imprevisíveis, capaz de enfraquecer ou anular os efeitos da campanha de valorização integral do homem brasileiro, para dotá-lo de vigor econômico, saúde física e energia produtiva.

Não é possível mantermos anomalia tão perigosa como a de existirem camponeses sem gleba própria, num país onde os vales férteis, como a Amazonia, permanecem incultos, e despovoadas de rebanhos pastagens soberbas, como as de Goiás e Mato Grosso. É necessário à riqueza pública que o nível de prosperidade da população rural aumente para absorver a crescente produção industrial, é imprevisível elevar a capacidade aquisitiva de todos os brasileiros, o que só pode ser feito aumentando-se o rendimento do trabalho agrícola.

Com esse intuito é que se empenha o Governo Nacional em fixar no campo os brasileiros animosos, reunindo-os em núcleos de colonização e amparando-os convenientemente, sem nada lhes pedir além da disciplina de um trabalho metódico e persistente. O lote de terra já lavrado, a casa de morada da família, sementes, instrumentos agrários, escolas profissionais e assistência médico-sanitária serão postos à sua disposição gratuitamente, e sobre o fruto do seu trabalho nenhum onus pesará, abolidos impostos, taxas e tributos, até que as colônias, florescentes e prósperas, se emancipem da proteção governamental.

Ao Estado Novo cabe, sem dúvida, a missão de resgatar a dívida de 400 anos. a que aludia o grande escritor intérprete da alma dos sertões, contraída pelos homens do litoral com os habitantes das terras altas, descendentes esquecidos dos desbravadores e pioneiros que dilataram meridianos e ampliaram os horizontes pátrios. E, assim, o sertanejo, confiante no futuro, será como a árvore que mergulha raízes em terra fértil e dadivosa. A redenção dos sertões e a revalorização da Amazonia são capítulos essenciais do programa traçado pelo Governo para dar ao Brasil a prosperidade e a cultura que merece.”

MEDICINA SOCIAL

A) — PANORAMA GERAL

O Departamento Nacional de Saude tem, na organização sanitaria do país, uma atuação particularmente destacada. A ele compete, efetivamente, não apenas a orientação técnica das atividades dos órgãos regionais de saude, mas ainda a tarefa quase inteira de enfrentar certas endemias — que pelo seu carater nacional não podiam ser combatidas com o êxito desejado senão através de uma ação geral. Este é, por exemplo, o caso da lepra ou da malária, no Nordeste e na Baixada Fluminense (Estado do Rio de Janeiro).

Até há bem pouco tempo, na capital do país os serviços de saude pública eram executados ainda pelo aludido Departamento. Agora eles passaram para a responsabilidade da organização de saude da Prefeitura do Rio de Janeiro (D. F.). Deveremos acrescentar, porem, como atribuições precípua do D. N. S. o serviço anti-venereo das fronteiras, saude dos portos de navios, aeroportos, e outros serviços de saude que deve executar, por força de convenios internacionais.

O Departamento Nacional de Saude tem tomado, ultimamente, a iniciativa no preparo de técnicos para servirem nas organizações regionais. Assim é que cursos têm sido inaugurados para especialização de médicos em malariologia, em tisiologia, em parasitologia e microbiologia, em bio-estatística, etc. É facil de compreender o alcance desta iniciativa. Os Estados recebem elementos uteis nos serviços e a organização central fica com a garantia de que a atuação destes elementos será uniforme.

Faz-se, assim, aquilo que se costuma chamar — “descentralização administrativa e coordenação técnica”. Para um territorio extenso, como o nosso, são facilmente compreensíveis as razões que justificam tal orientação. Em materia de preparo do pessoal técnico eficiente, o Departamento Nacional de Saude tem trabalhado, ultimamente, com redobrado esforço. Enfermeiras têm sido preparadas e, ao mesmo tempo, visitadoras e educadoras sociais. A enfermeira visitadora é, naturalmente, o elemento de ligação entre o doente e as organizações de saude. Não se descuida o preparo de bons guardas sanitarios.

No setor das pesquisas, em materia de saude pública, o Instituto Oswaldo Cruz, de Manguinhos (D. F.), tem tido uma atuação de marcado destaque, realizando inquéritos sobre esquistosomose, filariose, boubá, etc. e orientando, cientificamente, o trabalho dos sanitaristas brasileiros.

Entretanto, o Governo Federal, nestes últimos tempos, tem procurado levar um pouco alem a sua ação de assistencia para com os Estados. O D. N. S. prepara técnicos estaduais, empresta elementos especializados de seu quadro e faz sentir às organizações regionais o seu auxilio, proporcionando-lhes soros e vacinas imunizantes contra febre tifoide, peste, variola, difteria, etc. Aos poucos, porem, os laboratorios regionais vão aumentando a sua capacidade de produção e alguns, mais adeantados, já prescindem do auxilio do governo central e preparam os proprios soros e vacinas.

No setor puramente material, o D. N. S. assiste, com desvelo, as organizações regionais, proporcionando-lhes verbas para a construção de hospitais, preventorios, sanatorios, etc.

A ação estadual se estende por todos os municipios. Geralmente, os Estados

são subdivididos em distritos sanitarios. Os centros de saúde são localizados nas cidades de maior importância, havendo postos de higiene e sub-postos nos núcleos de população menos densa. Nestas unidades sanitarias são exercidas as seguintes atribuições: administração, estatística, propaganda; higiene pré-natal; higiene infantil; higiene escolar e pre-escolar; tuberculose; lepra; doenças venereas; doenças transmissíveis; policia sanitaria; higiene da alimentação e do trabalho.

As organizações estaduais são articuladas com as regionais (distritos sanitarios). Percebem-se claramente as relações entre as organizações regionais, estaduais e a central.

Este conjunto, que representa a organização sanitaria do país, vai atuando cada dia com mais eficiencia, não obstante a extraordinaria envergadura dos problemas que deve enfrentar e outras circunstancias que contribuem, ainda, para dificultar sua ação. Entre estas não esqueçamos de incluir a questão financeira. O país reajusta a sua economia e, por isso mesmo, a ordem geral, é gastar parcimoniosamente.

Entretanto, neste setor da valorização do homem, como fonte de trabalho e progresso, vale a pena assinalar a interferencia de uma nova força, que, dia a dia, vai melhor fazendo sentir a sua benéfica ação. Referimo-nos à colaboração particular. O brasileiro é naturalmente inclinado a cooperar nas obras filantrópicas. Muitas obras semelhantes florescem em todo o país, nas cidades grandes, nas pequenas e nas vilas. Entretanto este trabalho não obedecia a uma orientação perfeitamente regular e uniforme. Viam-se, por vezes, forças preciosas na campanha médico-social inteiramente desperdiçadas. Ultimamente, porem, estas forças têm sido orientadas com criterio uniforme. E, como consequencia lógica, passaram a dar um rendimento maior. Começou, então, a tomar um vulto antes não conhecido a cooperação privada — o que não pode deixar de ser considerado, por outro lado, como uma eloquente demonstração de que o brasileiro sente a boa vontade e a honestidade na atuação dos seus dirigentes. E quer ajudá-los.

No plano das realizações do Governo aparecem destacadamente alguns problemas de saúde que, pela intensidade das suas repercussões sobre a vida dos brasileiros, têm merecido atenção especial. À frente destes se destacam os problemas ligados à luta anti-tuberculosa, à campanha contra a sífilis e doenças venereas, à sub-nutrição qualitativa e, em menor escala, quantitativa, à profilaxia das chamadas endemias rurais, impaludismo e verminose, e à campanha contra a mortalidade infantil e contra a lepra.

Um acontecimento da mais alta importância assinalou, há pouco, um passo decisivo na campanha sanitaria do país. No dia 3 de abril de 1941 o Presidente da República assinou a reforma do Departamento Nacional de Saúde. O referido ato veio modificar profundamente a estrutura do antigo órgão, que passou a ter atribuições mais amplas. E' bem verdade que, como bem acentuou o Ministro da Educação e Saúde, ao dirigir-se ao Chefe do Governo, não foram alteradas as diretrizes traçadas há alguns anos para a solução dos graves problemas nacionais de saúde. De acordo com o aludido decreto presidencial foram criados os seguintes serviços: I — Serviço de Administração; II — Divisão de Organização Sanitaria; III — Divisão de Organização Hospitalar; IV — Instituto Oswaldo Cruz; V — Serviço Nacional de Lepra; VI — Serviço Nacional de Tuberculose; VII — Serviço Nacional de Febre Amarela; VIII — Serviço Nacional de Malaria; IX — Serviço Nacional de Peste; X — Serviço Nacional de Doenças Mentais; XI — Serviço Nacional de Educação Sanitaria; XII — Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina; XIII — Serviço de Saúde dos Portos; XIV — Serviço Federal de Aguas e Esgotos; XV — Serviço Federal de Bioestatística; XVI — Sete Delegacias Federais de Saúde.

Como se vê, o que se teve em mente foi exatamente a melhor coordenação de serviços já existentes, atuando, por vezes, sob direções técnicas e administrativas diferentes.

B) — TUBERCULOSE

“A tuberculose é o primeiro, o mais importante problema sanitario para o Brasil”. Assim iniciou a apresentação de importante tese na Conferencia Sanitaria Pan-Americana o Professor Barros Barreto, consagrado sanitarista brasileiro. Efectivamente, a linguagem das cifras nos revela que no país a “peste branca” apresenta um elevado índice de morbidade acrescido de tambem alta percentagem de mortalidade. Tal situação, como salientam os estudiosos da materia, caracteriza nitidamente a fase epidêmica da doença no país.

No Brasil ocorre, ainda, um fenômeno social particularmente importante em face da disseminação tuberculosa. O país registra, presentemente, um intenso mo-

vimento de industrialização. Massas de trabalhadores rurais, atraídos pelos bons ordenados das fábricas, procuram nas grandes cidades industriais o conforto material que a atividade no campo ainda não lhes concedeu. Ora, entre nós as grandes cidades adiantadas estão em face de tuberculização maciça, em contraposição à situação dos núcleos do interior, ainda não atingidos. Nestas condições o trabalhador rural, via de regra, quando vem para o centro industrial, traz o organismo ainda virgem à agressão tuberculosa. É um analérgico. A sua contaminação faz-se muito facilmente, e a doença toma um aspecto de particular gravidade.

Os especialistas brasileiros, justamente alarmados com as perspectivas do fenómeno em apreço, clamam por medidas enérgicas em favor do homem do campo. O Governo tem procurado corrigir o mal, tornando a atividade rural mais bem remunerada e adotando outras medidas em favor do camponês.

O desenvolvimento da campanha anti-tuberculosa no país se vai processando em ritmo regular. Embora se opere em varios setores da administração pública, é facil de perceber a existencia de um sentido comum orientador.

As providencias, neste particular, têm visado um duplo objetivo: combate à doença infecciosa e levantamento geral da capacidade defensiva dos individuos sãos em face de uma eventual agressão tuberculosa.

No que concerne à luta contra a epidemia tuberculosa, propriamente dita, um trabalho bastante proveitoso vem sendo realizado. O dispensario de tuberculose e o sanatorio são as duas alavancas-mestras na campanha. Ao primeiro compete, com efeito, o trabalho de despistagem do enfermo. O dispensario realiza, ainda, o tratamento dos tuberculosos que o tisiólogo julga poder dispensar da cura sanatorial, anulando, assim, perigosos veiculos de propagação do mal. As organizações de saude de quase todos os Estados contam com uma rede de dispensarios aparelhados para realizar esta importante tarefa. Os dispensarios são dotados de aparelhagem de Raios X, de pneumotorax, etc. Enfermeiras visitadoras observam, com especial atenção, os comunicantes e procuram por as crianças fora do perigo da contaminação.

Os especialistas brasileiros que conduzem a campanha contra a tuberculose no país conhecem a importancia do diagnóstico "em tempo oportuno" da doença e já não mais se ocupam exclusivamente em descobrir doentes, atendendo à noção clássica de que o importante na luta contra a infecção pelo bacilo de Koch é o diagnóstico precoce. Possuimos uma extensa rede de dispensarios que se vêm empregando a fundo no descobrimento de doentes em tempo de receber tratamento eficaz.

É preciso salientar, desde logo, que os estudos e a descoberta de um médico brasileiro — o Dr. Manuel de Abreu — contribuíram para que este objetivo esteja alcançado mais vezes entre nós. É conhecida, com efeito, a particular importancia dos aparelhos de Raios X na descoberta de tuberculose no inicio da doença. Ora, não apenas as instalações, mas ainda o proprio funcionamento dos aparelhos de Raios X é dispendioso. Ficava, assim, inexequível a prática de radiografias em elevado número de pessoas, como seria para desejar.

Surgiu, aí, o invento do Dr. Abreu. Trata-se de uma adaptação aos aparelhos comuns de Raios X que consiste em fotografar a radioscopia. Neste processo o preço de cada diagnóstico radiológico não fica por mais de 150 réis, excluidas, naturalmente, as despesas de pessoal — preço bastante acessível, como se vê.

Com tal processo, é praticavel o exame em massa de numerosos núcleos de população. E hoje, a praxe da roentgenfotografia generalizou-se de tal forma no país que, em quase todos os centros de saude, ela é praticada diariamente em centenas e centenas de individuos. Esta é sem dúvida uma poderosa arma com que o Governo conta para levar avante a luta contra a "peste branca". A sua aplicação tem permitido a descoberta de numerosos doentes ainda nas fases iniciais da enfermidade.

Os preventorios recebem as crianças que viveram em meio contaminado e realizam importante tarefa na luta anti-tuberculosa. Finalmente, temos os sanatorios que vão sendo levantados em todos os Estados. A orientação técnica que norteia a instalação destes sanatorios variou sensivelmente nestes últimos tempos. Os tisiólogos brasileiros, não obstante a controversia, ainda acesa, sobre a importancia do clima, se têm mostrado, dia a dia, menos inclinados a conceder, na cura da doença, àquele fator a importancia decisiva noutros tempos havida como principio inabalável. Assim, na localização desses estabelecimentos nosocomiais têm sido escolhidos não apenas locais de altitude como ainda pontos de baixada, ao nível do mar. Os técnicos brasileiros aconselham a instalação de sanatorios médico-cirúrgicos modernos, onde possam ser exercidas as atividades médicas e operatorias em beneficio

dos enfermos. O país conta presentemente com cerca de 10 mil leitos, o que representa número ainda insuficiente.

C) — SUB-NUTRIÇÃO

Um setor existe, no plano geral das realizações governamentais no terreno médico-social, que merece ser posto em realce por varias circunstancias. Aludimos ao setor da racionalização alimentar.

Encerrando uma complexidade singular, a solução desse problema reconhecidamente difficil oferece aspectos que não devemos desprezar. Embora os estudos sobre nutrição e alimentação viessem ocupando o espirito dos médicos, higienistas e biólogos desde a última metade do século passado, devemos reconhecer que as applicações dos conhecimentos feitos neste terreno só mais recentemente começaram a ser utilizadas em beneficio das coletividades humanas. Foi, como se sabe, na conflagração mundial de 1914 que os dirigentes dos países em luta, premidos pelas contingencias, passaram a considerar a questão da alimentação pública. Organizaram-se, então, os primeiros nucleos de observação e appareceram os primeiros inquéritos. Após a guerra, verificada a importancia da materia, os institutos que haviam sido criados foram mantidos.

No Brasil, porem, o problema só foi posto em foco há pouco mais de dez anos, pois, embora antes já tivesse sido objeto de referencias e estudos, não conseguira ocupar mais demoradamente as atenções governamentais.

Neste momento o Governo Federal põe em execução um importante plano de assistencia alimentar. Um amplo inquérito nacional foi executado, como estudo subsidiario para a instituição do salario-mínimo. Naturalmente que os técnicos brasileiros, realizado este trabalho de investigação, ficaram muito à vontade para orientar o Governo. Doutra forma seria difficil uma atuação científica mais rigorosa.

Hoje, os dirigentes do país sabem com segurança o que representa, entre nós, o problema da sub-alimentação, sobretudo da alimentação carecente em certos principios. Porque, na verdade, como não se ignora, a fome quantitativa representa um problema menos importante que a fome qualitativa.

E' sabido que, entre os alimentos ingeridos, uns vão servir para cobrir as necessidades do individuo em energia, para manter o calor (energia térmica), ou são utilizados para produzir trabalho (energia dinâmica) — tal qual na máquina. Uma outra categoria de alimentos tem função diferente: são eles incorporados ao organismo, reparam os tecidos gastos e preenchem funções outras importantísimas. Os primeiros são os energéticos, os últimos chamam-se plásticos.

Trabalhos de investigação levados a efeito em varias regiões do país deixaram perceber nitidamente que o teor energético das rações habitualmente usadas era satisfatorio e que, em bem poucos, deixava de preencher a quota de calorías reputada necessaria. O que se verificou faltar foram certos principios outros, tais como vitaminas, sais e proteínas de origem animal.

Os estudiosos brasileiros desta importante materia parecem estar de acordo em reconhecer a pobreza e a ignorancia como as duas principais causas responsaveis pelo fenômeno. E, embora concedendo à primeira destas duas causas o seu devido valor, reconhecem que uma campanha educacional adequadamente orientada, extensa e intensa, representa a grande arma de luta na campanha. Com efeito, o país é rico e a sua produção em alimentos de origem animal e vegetal é extraordinaria, o que se poderá, aliás, facilmente verificar nos varios capítulos que dedicamos ao assunto neste livro. E' verdade que nos últimos anos o custo da vida tem registrado uma acentuada tendência para a alta, mas por outro lado o processo de enriquecimento do homem brasileiro se desenvolve num ritmo acelerado, como o demonstram as cifras sobre a produção agro-pecuaria e industrial relativas aos últimos anos. Não exageramos dizendo que os elementos realmente bons, do ponto de vista nutritivo, podem ser obtidos por preços accessiveis, em quase todo o territorio nacional. O que se torna necessario, urgente mesmo, é a maior difusão de uma boa orientação do povo, o que aliás o Governo vem empreendendo com sucesso digno de nota.

Dois importantes órgãos da administração — o Ministerio do Trabalho e o da Educação e Saude — somam os seus esforços e realizam um trabalho de conjunto. O Ministerio do Trabalho instituiu o Serviço de Alimentação e Previdencia Social, o qual, orientando as suas atividades iniciais no setor operario, ergueu no Rio de Janeiro (Praça da Bandeira) o primeiro restaurante popular.

O restaurante do S.A.P.S., como é chamado, encontrou no seio da massa operaria que exerce atividades nas industrias que ficam próximo àquele logradouro uma acolhida entusiástica. Mais de 1.500 operarios procuram, diariamente, naquele

restaurante público, a alimentação sadia com que contam, agora, para manter a capacidade de trabalho no nível exigido. Ao restaurante a que nos referimos não foi dada, porem, a função exclusiva de proporcionar alimentação adequada. Ele tem, ainda, a executar importante papel na reeducação alimentar do operario. E isso está sendo feito sob as melhores perspectivas.

O Governo cogita de inaugurar novos restaurantes, em outras cidades populosas do país e mesmo no Rio de Janeiro (D. F.) onde labuta uma numerosa população operaria. Niterói, São Paulo, Campos, Petrópolis e outras cidades terão, bem cedo, os seus restaurantes operarios.

Mas, não apenas entre os operarios apresenta o problema alimentar importancia relevante. Outros setores existem que estavam a apelar para os dirigentes dos órgãos de saude do país. Entre estes destacava-se o setor escolar.

E' sabido que a criança, nesta idade, por força de circunstancias varias e complexas, faz exigencias alimentares particularmente imperiosas. Por outro lado, entre nós, a escola primaria representa o que se pode chamar a primeira coletividade reunida. Ainda mais: a criança em idade escolar (7 a 14 anos) encontra-se em condições de assimilação reconhecidamente favoraveis, e assim as neste momento inculcadas na sua consciencia são prontamente assimiladas — quer sejam elas boas ou más.

Todos estes motivos concorreram para que as autoridades de saude e de ensino do país voltassem suas vistas para o problema alimentar da criança. A distribuição de merendas (lunch escolar) representa uma idéia vitoriosa no país. Embora o Governo colabore materialmente, a iniciativa privada tem sido particularmente generosa. As chamadas "caixas escolares" realizam obra altamente proveitosa neste setor. Sociedades particulares de atuação social foram criadas e muitas delas já possuem apreciavel acervo de serviços.

O Ministerio da Educação e Saude voltou, mais recentemente, suas vistas para a alimentação nos internatos, e nesse particular, o Departamento Nacional de Educação vem produzindo obra de vulto. Os internatos são orientados e fiscalizados quanto à execução dos seus regimes de alimentação. O Ministerio em apreço mantém o Serviço de Propaganda e Educação Sanitaria, que difunde no seio das populações, nas diferentes regiões do país, noções de higiene alimentar. O Serviço tem publicado varios opúsculos sobre alimentação, tuberculose, higiene infantil, etc., procurando concorrer para a criação da consciencia sanitaria, tão necessaria para que o plano de saude do Governo possa ser conduzido a bom êxito quanto antes.

Como se vê, o problema é extremamente complexo e dificilmente poderia ser levado de vencida num espaço de tempo tão curto. Em todo caso, o que se conseguiu realizar nestes poucos anos representa um eloquente atestado da disposição dos nossos homens públicos em solucionar mais este problema social e uma auspiciosa perspectiva para o futuro do povo brasileiro.

D) — IMPALUDISMO

O combate ao impaludismo constitue, sem dúvida, preocupação das mais serias dos governantes brasileiros, no plano geral de assistencia e proteção ao trabalhador rural. E' sabido, efetivamente, que esta doença é encontradica, em carater endêmico, em varias regiões do país, onde tem causado os mais serios prejuizos. A carta geográfica da distribuição do impaludismo no país ainda não está ultimada. Entretanto, os dados até o presente momento alcançados são de molde a permitir uma bastante aproximada visão de conjunto deste grave problema sanitario. Os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Baía, Minas Gerais e Pará são os que mais pesado tributo têm pago ao mal.

De longa data, o Governo procura libertar o país da malária. Circunstancias complexas e, por vezes, fora da alçada dos governantes, têm dificultado sobremodo o trabalho nesse sentido. A luta contra o impaludismo implica elevado dispendio em dinheiro. Por outro lado, impõe-se como condição "sine qua non" de êxito que se processe, logo após as obras hidráulicas de saneamento, o cultivo das terras com a localização de nucleos de população. Só assim se consegue manter saneado o terreno conquistado ao mosquito, realizando-se o que se costuma chamar "bonifica integral".

Um outro fator que tem contribuido para retardar o êxito da campanha contra a malária no país é a inconstancia nos métodos empregados. Isso, de resto, se tem observado em toda parte onde a malária tem sido combatida.

A luta contra o impaludismo no país vem sendo executada pelo Governo Federal (D.N.S.), que conta com a cooperação das organizações regionais. Os centros de saude, por intermedio dos seus dispensarios de "endemias", realizam pro-

veitoso trabalho profilático. Mas está fora de dúvida que ao Governo Federal compete a maior responsabilidade.

No plano geral da campanha contra a malária no país devemos salientar dois acontecimentos da maior relevancia e que exprimem, de forma assaz eloquente, a boa vontade e a segura orientação da administração. Referimo-nos à luta contra o *anophelis gambiæ* no Nordeste e ao plano de saneamento da Baixada Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro.

Como se sabe, o *anophelis gambiæ* é um terrível mosquito africano que transmite com particular intensidade o impaludismo. Este perigoso transmissor não era conhecido no país antes de 1930. Foi naquele ano que se constatou a sua presença em Natal, no Rio Grande do Norte. Logo no seu aparecimento os inqueritos revelaram a existencia de cerca de 10 mil doentes naquela capital. Um alto índice de letalidade foi registrado.

O perigoso mosquito, que se presume tenha vindo da África — seu habitat normal — em avisos que faziam o transporte de malas postais entre Dakar e Natal, ameaçou invadir as grandes bacias hidrográficas do país. Os malariólogos brasileiros alertaram, porem, o Governo acerca do perigo que isso representava para todo o continente americano.

A fundação Rockefeller foi chamada a colaborar. E agora tudo faz crer que o perigoso *anophelis gambiæ* se ache erradicado do Nordeste. Pelo menos é essa a conclusão a que nos autorizam os técnicos brasileiros, que estiveram à frente do movimento contra o mosquito africano. A campanha contra o *gambiæ* custou, aproximadamente, 50 mil contos.

Um outro setor onde a campanha contra o impaludismo tem colhido bons êxitos é, sem dúvida, o trabalho de saneamento da Baixada Fluminense, região que mereceu um capítulo especial na edição do ano passado deste anuario.

E' bem longa a historia da luta contra a malária na Baixada Fluminense. Desde o ano de 1891, pouco após a abolição da escravatura no país, a administração pública vem tratando de livrar a outorora fértil e rica região litoranea do impaludismo. Mais de 100 mil contos foram gastos. Mas por uma circunstancia ou outra, as obras não eram levadas a termo, e logo voltava a dominar a endemia em pontos dos quais já havia sido afastada com muito sacrificio.

Em 1933 foi criada a Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense. E desde então os trabalhos vêm sendo conhecidos com êxito animador. Hoje uma grande area já está saneada e as populações começam a cultivar de novo a terra, que é fértil.

E) — LEPROA

Outro setor onde as providencias vão atingindo prontamente objetivos visados é o da luta contra a lepra. Neste particular podemos, com justa razão, nos orgulhar do caminho percorrido.

Não podemos dizer que seja baixa a incidencia leprosa no país. O censo — medida do mais alto alcance, que foi tomada recentemente — nos pôs em condições de avaliar, com aproximada segurança, as reais proporções desse grave problema e, ao mesmo tempo, nos sugeriu medidas e providencias oportunas. A identificação do doente é, como se sabe, a primeira medida a ser tomada no sentido de afastar do meio da comunidade sã os portadores e eventuais transmissores do mal. A obrigatoriedade da notificação, não apenas de parte dos médicos, mas dos proprios leigos. Em certas circunstancias, facilita a descoberta e o devido controle de muitos doentes. Ambulatorios chamados de "doença da pele" distribuem-se por todo o país e procuram, a todo custo, fichar os leprosos e providenciar acerca do seu isolamento. O isolamento a que nos referimos é, via de regra, feito em hospitais, em colonias agrícolas e outros nucleos, onde a vida dos hansenianos, pela organização da comunidade e distribuição das prerrogativas, atribuições e afazeres, em tudo se assemelha à das coletividades de homens sãos. O isolamento domiciliar tem sido permitido pelas autoridades sanitarias, porem, sob o mais rigoroso controle.

A luta anti-leprosa em todo o país desenvolve-se regularmente sob a direção e com a assistencia material do Governo Federal. Os serviços não podiam, efetivamente, continuar na alçada exclusiva das organizações regionais de saude, impondo-se a centralização — que foi feita em tempo oportuno.

O isolamento de leprosos no Brasil vai sendo feito progressivamente. Até o presente momento cerca de 15 mil hansenianos já foram recolhidos, o que representa uma nota bem alta, tendo-se em vista o número de doentes existentes no país.

Os leprosarios estão assim distribuidos, por Estado:

Amazonas — 1; Pará — 2; Maranhão — 1; Ceará — 1; Rio Grande do Norte — 1; Pernambuco — 1; Baía — 1; Espírito Santo — 1; Minas Gerais — 2; Rio de Janeiro — 1; São Paulo — 5; Distrito Federal — 2; Mato Grosso — 1; Goiás — 1; Paraná — 1; Santa Catarina — 1; Rio Grande do Sul — 1.

Acham-se em construção ainda outros estabelecimentos localizados em diferentes pontos do território nacional. Existem, também, em funcionamento 14 preventórios.

No país a cooperação privada teve um importante papel na campanha contra a lepra. Existiam numerosas instituições privadas de luta contra o mal de Hansen e de proteção aos leprosos. A Federação das Sociedades de Assistência aos Lázarus e Defesa Contra a Lepra congregou todas as sociedades e hoje dirige um amplo e bem orientado movimento nacional de proteção e assistência ao hanseniano.

F) — SÍFILIS

Em toda parte a sífilis é um grave problema de saúde. Fatores complexos — uns da alçada médica, outros fora dela — concorrem para tornar a sua solução difícil. No Brasil, embora se ressinta da falta de um padrão clínico e sorológico, que permita uma apreciação menos grosseira e mais uniforme, quanto às formas e extensão da sua incidência, sabe-se que o problema é igualmente grave. Segundo apreciam os especialistas nacionais, as localizações preferenciais do mal são tegumentares e cardiovasculares, não sendo raros os casos de sífilis do aparelho visual e nervosa. O problema dos insanos luéticos oferece extensão e gravidade acentuadas.

A profilaxia da sífilis é exercida por varios órgãos. Competem, efetivamente, às unidades sanitarias — mantidas pelos Estados, pelo Distrito Federal e Territorio do Acre — o despistamento dos contagiantes e o seu adequado tratamento. São facilmente compreensíveis as razões pelas quais estes dispensarios, que tanta eficiencia revelam na luta anti-tuberculosa, não podem oferecer, aqui, eficiencia mais que relativa. Os contagiantes sifilíticos, portadores de lesões abertas, se furtam mais facilmente à fiscalização da autoridade sanitaria que o tuberculoso, por exemplo.

Por outro lado, apresenta-se aqui um outro fenômeno, que muito contribue para a disseminação do mal e que, infelizmente, está fora da alçada médica propriamente dita. E' o problema da prostituição. O lenocinio regulamentado e o clandestino são, indiscutivelmente, os dois grandes veículos de difusão luética. E' este na realidade um grave problema social, que o Governo procura resolver mas que esbarra com algumas serias dificuldades que só a evolução social poderá encaminhar mais rapidamente. Na Conferencia de Sífilis realizada há pouco, à qual nos reportaremos, oportunamente, focalizou-se a materia em seus diferentes ângulos, verificando-se que se impõe uma educação sexual mais científica da mocidade.

O exame pré-nupcial é outra medida de elevado alcance que o referido congresso sugeriu. Com efeito, as estatísticas nacionais de nati-mortalidade e de mortalidade infantil acusam severamente a infecção luética e dizem claro da importância dessa causa.

Mas, no Brasil, como, de resto, em quase todo o mundo, a vitória contra a sífilis parece estar um pouco mais distante do que os otimistas pensam.

Em setembro de 1940 reuniu-se no Rio de Janeiro a primeira Conferencia Nacional de Defesa contra a Sífilis. Foi, de fato, um acontecimento de máxima relevancia e cujos benéficos efeitos começam já a ser apreciados. O importante certame médico-social contou com o concurso das mais representativas personalidades da medicina, e, particularmente, da sifiligrafia brasileira. Emprestaram-lhe apoio, entre outros, juristas de renome, sociólogos, educadores. As autoridades sanitarias do país somaram ao daqueles o seu esforço, nesse momento, para permitir uma visão segura de conjunto da extensão e gravidade do problema no país.

As conclusões a que foram levados os congressistas, após longos debates, foram oferecidas às altas autoridades do país. O proprio Presidente Getulio Vargas, que recebeu em Palacio a visita dos participantes da conferencia, externou interesse pela materia — assegurando que as sugestões dos congressistas não ficarão esquecidas.

G) — MORTALIDADE INFANTIL

O Brasil é um país de extensa superficie, habitado ainda por um número de homens inferior ao que necessita para prosperar. Alguns nucleos populosos se localizam no litoral, mas, à medida que caminhamos para o Oeste, vamos sentindo quanto é baixa a densidade demográfica. As riquezas em potencial contidas no seu

solo e sub-solo reclamam braços para o seu devido aproveitamento. Por motivos tais constitue preocupação constante dos seus dirigentes o aumento da população. Ora, um dos mais serios obstáculos a este aumento é representado pela mortalidade infantil, que não é baixa, entre nós.

As três grandes causas da mortalidade infantil são, como se sabe, a infecciosa, a alimentar e, finalmente, a congênita. No Brasil, segundo atestam os nossos puericultores, entra o "perigo" infectuoso com 50% na responsabilidade do obituario infantil; logo a seguir vêm o alimentar, com 32% e, em último, a causa congênita, com 10%.

O Governo tem procurado ativamente combater estas causas da mortalidade infantil. Contra a causa infecciosa a luta vem de longa data, com a criação de ambulatórios, hospitais especializados para crianças e, sobretudo, a instituição da vacinação preventiva contra varias doenças evitaveis.

Os dirigentes do país sentem nitidamente a importancia da criança sadia para o futuro da patria, para a construção da sua grandeza material, para a manutenção da sua soberania. Em 1932 o Presidente Getulio Vargas transmitiu aos seus representantes em todos os Estados uma Mensagem de Natal, encarecendo a necessidade de encarar o problema da criança com o máximo de atenção.

Em 1934 nasceu a Diretoria de Proteção à Maternidade e à Infancia com um amplo programa de ação. Em 1937 nova reforma alargou mais ainda o âmbito da antiga Diretoria, então elevada a Divisão de Amparo à Maternidade e à Infancia.

Finalmente, agora, como que para coroar a magnífica obra social empreendida em favor da infancia, o Governo criou o Departamento Nacional da Criança — órgão supervisor e orientador da cruzada em favor de um brasileiro mais forte de corpo e espírito. O citado Departamento, que foi entregue à chefia de um dos mais eminentes puericultores do país — o professor Olinto de Oliveira — foi dotado com os mais amplos recursos para realizar uma campanha realmente proveitosa.

O novo órgão de defesa da saude da criança iniciou já um trabalho de educação das mães, visando reduzir o vulto das consequencias das causas alimentar e infecciosa na mortalidade infantil. Médicos puericultores percorrem o país, educando e colhendo dados para um grande inquérito.

O declínio nos altos índices de mortalidade infantil em nosso país será uma das próximas vitorias da atual política de valorização do homem como unidade de trabalho e de progresso.

A REORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO CIVIL BRASILEIRO

A) — ANTES DE 1930

Da proclamação de sua independência política, em 1822, até 1930, quando o país foi sacudido por um grande movimento revolucionário, o Brasil não cuidou de organizar um serviço civil eficiente, capaz de atender às necessidades do Estado. Decorreram, nesse interregno, 67 anos de regime imperial e 41 de república, sem que alguma coisa fosse realmente conseguida, no sentido de aparelhar o mecanismo estatal, ou mesmo de renovar as peças já gastas.

Emquanto isso, o mundo girou muitíssimas vezes e o progresso material determinou uma série de transformações que serviram à evolução política e social de numerosos países. Na Inglaterra, os problemas da industrialização, entre a quinta e a sétima décadas do século passado, levaram, como se sabe, os poderes públicos a se adaptarem às novas exigências da vida administrativa. E de tal modo a máquina do Estado acompanhou o ritmo industrial, visando o máximo de eficiência, que o serviço civil britânico passou a constituir o modelo obrigatório de todos quantos, daí por diante, procuraram organizar-se, fora do Império.

E' curioso observar, mesmo em linhas rápidas, o panorama da administração pública no Brasil, no período acima aludido (Império e República até 1930), antes de apresentar o que hoje existe como esforço para constituir um verdadeiro serviço civil, eficiente e em condições de executar as tarefas impostas pelo Estado.

A administração pública brasileira, no Império, servindo às necessidades da sociedade escravista, não chegou a possuir qualquer caráter de estabilidade. Os cargos públicos estavam à mercê da constante flutuação dos dois únicos partidos políticos no poder — o Liberal e o Conservador — que deles dispunham, à semelhança de um spoils system. Substituído um Ministério, era também substituído o mais modesto funcionário, desde a Corte à mais modesta Província. Essas substituições eram constantes e representavam apenas o justo prêmio da solidariedade partidária. Tinham elas o nome muito significativo de derrubadas.

A República trouxe os elementos que deveriam forçar a modificação de tal estado de coisas, pois a economia agrícola passou do sistema do trabalho escravocrata para o do trabalho assalariado. O sistema de produção nacional veio definitivamente ajustar-se ao processo das demais sociedades civilizadas.

Huve, naturalmente, uma repulsa aos antigos métodos de recrutar o pessoal destinado aos serviços administrativos, e, em consequência, uma primeira tentativa para organizar esses serviços. Mas, o liberalismo político, como resultante e também como condição do industrialismo nascente, individualizou de modo excessivo a luta pelas posições de mando. As perturbações que se seguiram, no processo da consolidação das ideologias republicanas, vieram formar, por outro lado, os numerosos e dispersos partidos em torno dos quais passaram a gravitar os eleitores dos dois antigos organismos políticos. Os cargos públicos deixaram, assim, de ser propriedade simultânea de liberais e conservadores, que eram antes, para se tornarem a de políticos prestigiosos, que deles dispunham como prêmio eleitoral. A essa "democratização", passagem do partidarismo para o caciquismo, acrescia, ainda, a circunstância de que não eram mais as elites intelectuais que procuravam o ingresso

na burocracia, mas os que, na maioria das vezes sem espírito de iniciativa, nem audácia, não se aventuravam à competição industrial ou comercial.

Dessa maneira, a República, como acontecera no Imperio, se projetou no futuro desnordeada em relação aos problemas do serviço civil, contrariamente ao que vinha acontecendo nos países adiantados, sem haver conseguido mesmo teoricamente montar uma administração digna desse nome.

Na falta de um verdadeiro serviço civil, o Estado assistiu, manietado, não somente aos fenômenos da conjuntura econômica mundial, mas também aos particulares, da sua própria conjuntura. Os poderes públicos não chegaram mesmo a perceber as causas da inquietação do após-guerra, das revoluções de estrutura e das revoluções de quadros. Os fatores novos, que vieram modificar a conjuntura da economia nacional e acelerar o ritmo do progresso material, não foram igualmente notados e compreendidos.

B) — AS PRIMEIRAS PROVIDENCIAS A PARTIR DE 1930

Tomamos como ponto de referência o ano de 1930, porque foi a revolução que abriu definitivamente, no campo político, o caminho das realizações tendentes a situar o país no plano dos acontecimentos históricos mundiais. Não havia, antes, uma organização racional dos serviços, e a grande massa dos servidores públicos não tinha mesmo a mais rudimentar sistematização dos seus direitos e deveres, perante o Estado. Basta acentuar que, de 1907 a 1929, nada menos de sete projetos de Estatuto (código) foram discutidos no Poder Legislativo e logo abandonados pela impraticabilidade de conciliar os interesses eleitoristas com qualquer propósito de sistematizar as atividades dos servidores no benefício da Administração. Esta, por outro lado, não podia atender aos problemas que se apresentavam, dado o círculo estreito do seu mecanismo. Imediatamente depois da revolução de 1930, o Governo Provisorio sentiu, por isso, o imperativo de criar duas novas Secretarias de Estado, o Ministerio do Trabalho e o Ministerio da Educação e Saude Pública. Mas, ampliando a Administração, pondo-se em contacto com os fatos sociais, sem um organismo capacitado e eficiente, o Estado não fazia mais do que agravar uma situação já insustentável. Qualquer iniciativa no sentido de modificar a ordem de coisas existente teria que esbarrar em obstáculos intransponíveis, se a Revolução não se afirmasse em toda sua plenitude no setor administrativo. Foi assim que se cuidou, resolutamente, de estabelecer o sistema do mérito no serviço civil, começando-se por tornar obrigatoria a seleção no recrutamento dos servidores públicos.

A Carta Política de 1934 firmou, com bastante clareza: “a primeira investidura nos postos de carreira das repartições administrativas, e nos demais que a lei determinar, efetuar-se-á depois de exame de sanidade e concurso de provas ou títulos”. Menos de um ano depois, em 1935, a 14 de maio, o Governo criou a Comissão Mista da Reforma Econômico-Financeira, visando o estudo e a realização da obra de reconstrução nacional. Do Plenário dessa Comissão foi destacada uma Sub-Comissão encarregada de estudar a possibilidade de um reajustamento dos quadros do Serviço Público Civil, da qual fez parte o embaixador Mauricio Nabuco, tido como técnico insuspeito na materia. O relatório apresentado, que se tornou depois conhecido pela designação de Relatório Nabuco, mostrou a situação com cores vivas e de maneira a não deixar qualquer dúvida sobre o imperativo de uma organização imediata do serviço civil brasileiro. “A situação do Brasil — disse ele — era comparável à de uma firma comercial que estivesse funcionando há cento e treze anos sem escrita regular, com diversas notas de despesa numa pasta, outras em pasta diferente, outras espetadas ao acaso em um prego. A casa ainda não quebrou, mas a falencia é iminente...”

Com relação ao pessoal, a desordem se estendia desde a classificação dos cargos, que não obedecia à natureza dos trabalhos, até a remuneração, que era desordenada e anárquica.

Terminado o trabalho da Sub-Comissão, de ordem puramente administrativa, uma nova Sub-Comissão, instalada no Ministerio da Fazenda, examinou os resultados sob um outro aspecto, de ordem econômica, afim de que ficasse prevenido o aumento demasiado dos encargos orçamentarios. Mas, isso ainda não foi tudo. Tanto o projeto de lei apresentado pelo Plenário da Comissão, como o elaborado pela primeira Sub-Comissão, devidamente revisto sob o aspecto financeiro, foram submetidos ainda a uma outra Comissão, no Palacio do Catete, a qual teria de atender a outros fatores, inclusive os de ordem pessoal, isto é, ligados à situação dos servidores públicos. Dessa última Comissão fez parte o atual Presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público, Sr. Luiz Simões Lopes. Enquanto se

procedeu a esse estudo, o Governo teve necessidade de conceder um "abono provisorio" ao funcionalismo, tão delicada era a situação deste.

À consideração do Governo foram apresentadas três soluções, igualmente complexas, dentre as quais teve preferencia a de "um reajustamento baseado no sistema de carreiras, garantindo ao funcionario, ao mesmo tempo que uma remuneração proporcionada a suas funções, o acesso aos postos superiores de sua carreira segundo um criterio equitativo".

Seguindo-se a orientação geral do Projeto Nabuco, observam-se os dois principios basilares, o primeiro, de escala única de vencimentos, e o segundo, de classificação do pessoal segundo as especializações profissionais. O trabalho foi terminado em setembro de 1936, sob a forma de um ante-projeto de lei, que se transformou pouco depois, em 28 de outubro do mesmo ano, na lei 284, que reajustou os quadros e os vencimentos do funcionalismo civil da União, e por isso conhecida por Lei do Reajustamento.

C) — INFLUENCIA DO SISTEMA NORTE-AMERICANO

Essa lei criou o Conselho Federal do Serviço Civil, baseado no sistema de Colegio — a exemplo da Civil Service Commission, criada em 1883 nos Estados Unidos — e destinado a por em prática o plano da grande reforma administrativa. As causas de tal semelhança podem ser facilmente encontradas.

Os Estados Unidos também se atrasaram na organização do seu serviço civil, só iniciada em 1883, cerca de cinquenta anos de desvantagem com relação ao estabelecimento do sistema do mérito no Civil Service britânico. O grande surto da economia, deixando grande margem à iniciativa particular, desviou dos quadros administrativos as inteligências mais vivas, ou sejam os valores que o Estado se desculpou em recrutar. Lá, igualmente, dois grandes partidos políticos — Republicano e Democrata — dispuseram durante largo tempo dos cargos públicos, distribuídos como premio eleitoral, num continuo revezamento no poder. E não é demais lembrar uma outra circunstancia, de ordem econômica, observada pelo economista Ernst Nageman, e que evidentemente concorre para a identidade de certos meios de ação político-administrativa. Os Estados Unidos, como se sabe, passaram da situação de país néo-capitalista para a de super-capitalismo, num ritmo verdadeiramente impressionante. Isso fez com que, até hoje, segundo a opinião de Wagemann, existam ali traços ainda não apagados e bastante característicos do néo-capitalismo, fase em que se encontra a economia brasileira, de conformidade com a classificação do mesmo autor. Essa correlação de fenômenos econômicos justifica a procura de meios de ação idênticos para a resolução de problemas idênticos.

D) — CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO CIVIL

O Conselho Federal do Serviço Civil iniciou os seus trabalhos a 8 de dezembro de 1936, no proprio Palacio do Catete, sede do Governo Federal, e funcionou até o dia 9 de agosto de 1938, quando foi instalado o atual Departamento Administrativo do Serviço Público, que veio ampliar as suas tarefas.

Cabiam ao Conselho atribuições de carater técnico e opinativo, como sejam: estudar a organização dos serviços públicos e propor medidas necessarias ao seu aperfeiçoamento; promover a realização dos concursos para os cargos públicos, homologar a classificação dos candidatos, etc; opinar nos processos de destituição de funcionarios de seus cargos por falta de idoneidade moral para exercê-los; opinar em consultas dos ministros de Estado, sobre procedencia das reclamações apresentadas pelos funcionarios; opinar sobre propostas, normas e planos de racionalização de serviços públicos, elaborados pelas Comissões de Eficiencia; propor ao Presidente da República, para ser levada ao Poder Legislativo, a redução dos quadros dos funcionarios públicos, colocando-os dentro das estritas necessidades dos serviços.

As Comissões de Eficiencia acima citadas foram também criadas pela Lei do Reajustamento, em cada Ministerio, subordinadas administrativamente aos respectivos ministros, porem constituem verdadeiras delegações do C. F. S. P. C., destinadas a facilitar a tarefa deste. Tinham elas também funções técnicas e consultivas.

Outros órgãos auxiliares do Conselho foram igualmente previstos pela Lei do Reajustamento, devendo funcionar nos Ministerios. Uma lei posterior deu corpo a esses órgãos, designados pelo nome de Serviços de Pessoal e destinados a coordenar as atividades dos empregados do Estado no seu duplo aspecto de homens do trabalho e de homens sociais.

E) — CRIAÇÃO DO DASP

De 8 de dezembro de 1936 a 10 de novembro de 1937, o Conselho procurou executar suas tarefas dentro das normas da Lei do Reajustamento e obedecendo aos princípios da Constituição de 1934, então vigente. De 10 de novembro de 37 a 9 de agosto de 1938, o seu trabalho foi mais complexo. A nova Carta Política do Estado criou o Departamento Administrativo do Serviço Público, de caráter mais amplo, para substituir o Conselho, ao mesmo tempo que deu um cunho mais acentuadamente administrativo ao Poder Executivo. O trabalho teve de ser aumentado, de um lado no sentido de acelerar a reforma dos serviços públicos, o que era permitido pela Nova Constituição, do outro lado para atender à transição, sem solução de continuidade, do Conselho para o atual Departamento.

O C. F. S. P. C. elaborou o primeiro conjunto de leis orgânicas para os serviços públicos.

O Departamento Administrativo do Serviço Público, ou simplesmente DASP, como é conhecido pelas suas letras iniciais, surgiu no capítulo destinado à elaboração orçamentaria, da Constituição de 10 de novembro de 1937, apenas com o nome de Departamento Administrativo. As suas atribuições constitucionais são as seguintes:

a) — Estudo pormenorizado das repartições, departamentos e estabelecimentos públicos, com o fim de determinar, do ponto de vista da economia e da eficiência, as modificações a serem feitas na organização dos serviços públicos, sua distribuição e agrupamento, dotações e processos de trabalho, relações de uns com os outros e com o público;

b) — organizar, anualmente, de acordo com as instruções do Presidente da República, a proposta orçamentaria;

c) — fiscalizar, por delegação do Chefe do Governo, a execução do Orçamento.

Essas tarefas se assemelham às que são atribuídas ao Bureau de Orçamento americano, subordinado diretamente ao Presidente da República, segundo a lei que criou o atual sistema orçamentario dos Estados Unidos.

Em 30 de julho de 1938, dando cumprimento ao dispositivo constitucional, um decreto-lei, que tomou o número 579, especificou as atribuições acima enumeradas e mais as seguintes:

d) — selecionar os candidatos aos cargos públicos federais, excetuados os das Secretarias da Câmara dos Deputados e do Conselho Federal (órgão que, na nova Constituição, substituiu o Senado Federal) e os do magisterio e da magistratura;

e) — promover a readaptação e o aperfeiçoamento dos funcionarios civis da União;

f) — estudar e fixar os padrões e especificação do material para uso dos serviços públicos;

g) — auxiliar o Presidente da República no exame dos projetos de lei submetidos à sanção;

h) — inspecionar os serviços públicos;

i) — apresentar anualmente ao Presidente da República relatório pormenorizado dos trabalhos realizados e em andamento.

Tais atribuições se assemelham às cometidas à Civil Service Commission, constituindo uma ampliação das tarefas do extinto Conselho Federal do Serviço Público Civil.

O decreto-lei 579 reuniu, como se vê, as palavras Serviço Público ao Departamento Administrativo criado pela Constituição, justificando o acréscimo das tarefas outrora atribuídas ao C. F. S. P. C. Esse decreto-lei reorganizou, ainda, em moldes, as Comissões de Eficiência dos Ministerios, dando-lhes maior âmbito de ação, dentro dos mesmos princípios de subordinação técnica ao DASP e administrativa aos ministros de Estado.

O DASP passou também a desempenhar tarefas que eram da alçada do Conselho Superior Administrativo do Ministerio da Fazenda e da Comissão Permanente de Padronização, tendo sido esses órgãos declarados extintos pelo proprio decreto-lei 579.

F) — AS VARIAS DIVISÕES DO DASP

Há, no DASP, uma distribuição natural de trabalhos por seis setores diferentes, que projetam a ação do Departamento no exterior, os quais são ajudados internamente por cinco Serviços Auxiliares, estes subordinados a uma só chefia. As

designações dos seis grandes setores são as seguintes: Divisão de Organização e Coordenação, Divisão do Material, Divisão do Orçamento, Divisão do Funcionario, Divisão do Extranumerario e Divisão de Seleção e Aperfeiçoamento. Os Serviços Auxiliares obedecem aos seguintes nomes: Serviço de Comunicações, Serviço de Mecanografia, Serviço do Material, Serviço de Documentação e Biblioteca. A Divisão do Material possui um Serviço de Obras, para controle dos projetos de construções e reformas dos edificios destinados aos serviços públicos federais. Existe ainda a Revista do Serviço Público, subordinada administrativamente ao Chefe dos Serviços Auxiliares e orientada diretamente pelo Presidente do DASP.

As tarefas específicas de cada uma dessas Divisões e Serviços podem ser assim resumidas:

Divisão de Organização e Coordenação (D.C.). Tem a responsabilidade da estrutura dos serviços. Seu trabalho deve preceder, na ordem natural das coisas, o das outras Divisões. Ela deve perquirir, estudar, sistemática e permanentemente, a estrutura e o funcionamento dos serviços, afim de reorganizá-los de modo racional, reduzindo ao mínimo os inconvenientes burocráticos, afim de tornar mais eficiente a máquina administrativa.

Divisão do Material (D.M.). Um dos problemas fundamentais dessa Divisão é a simplificação do funcionamento do sistema de aquisição e uso do material destinado aos serviços públicos. Ela deve, por outro lado, cuidar do conforto do pessoal, dando ambiente adequado às repartições públicas, colaborando assim no plano de assistência aos empregados do Estado. A Divisão do Material tem a colaboração do Instituto Nacional de Tecnologia, subordinado ao Ministerio do Trabalho, Industria e Comercio.

Divisão do Orçamento — Não foi ainda organizada, apesar de haver justificado a criação do DASP. Os seus trabalhos estão provisoriamente afetos a uma Comissão Especial (Comissão do Orçamento), subordinada ao Ministerio da Fazenda e presidida pelo Presidente do DASP. No capítulo relativo ao Orçamento o assunto está devidamente esclarecido.

Divisão do Funcionario (D.F.). A essa Divisão cabe o controle das atividades de quase 60.000 funcionarios pertencentes aos quadros efetivos do serviço público, a fiscalização severa de todos os atos que digam respeito a esses servidores e a interpretação dos dispositivos legais que se refiram a seus direitos e deveres. Examinando situações particulares, fiscalizando permanentemente o individuo em suas relações com os demais e com o Estado, para impedir injustiças e manter o primado do interesse coletivo sobre o individual, a Divisão desenvolve uma atividade política por excelencia. A Divisão é, pode-se dizer, a fiadora da execução do código de Direitos e Deveres dos funcionarios (Estatuto), decretado a 28 de outubro de 1939, e dos demais regulamentos a que estão eles subordinados.

Divisão do Extranumerario (D.E.). Além dos funcionarios propriamente ditos, os serviços federais são executados por uma outra categoria de empregados, a que a lei dá o nome genérico de extranumerarios. Constituem eles a grande maioria dos servidores públicos e compreendem desde o técnico especializado até o simples operario. Os extranumerarios se dividem em quatro categorias distintas.

Em principio, os extranumerarios devem exercer funções auxiliares dos funcionarios efetivos e por isso são eles (pelo menos os de uma categoria) distribuidos em "series funcionais", especie de "carreira profissional" auxiliar, e os seus salarios mais elevados correspondem aos vencimentos iniciais dos funcionarios das carreiras a que "auxiliam". Na prática, isto é, na definição legal, temos as seguintes especies de extranumerarios: Contratado, que é admitido, mediante assinatura de um contrato bilateral, para o desempenho de função especializada, e para a qual, a criterio das Comissões de Eficiencia, não haja nos quadros do funcionalismo pessoa devidamente habilitada e disponivel na repartição; mensalista, que é admitido mediante portaria dos chefes dos serviços de pessoal, para suprir temporariamente (um ano, no máximo) deficiencias dos quadros do funcionalismo; diarista, que é admitido pelos chefes de repartições para o desempenho de funções auxiliares e transitórias, recebendo o respectivo salario por dia efetivo de trabalho; e finalmente o tarefeiro, que é admitido pelo diretor da repartição para o desempenho de determinadas funções e que recebe salario na base da produção por unidade.

Os contratados e os mensalistas têm asseguradas as vantagens relativas a ferias, licenças, etc., dentro do prazo de validade dos respectivos contratos. Todos os extranumerarios que executam serviços de carater permanente têm direito a aposentadoria e pensão, no caso de invalidez de acordo com a lei que criou o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Servidores do Estado (IPASE).

Há, ainda, determinado pessoal não classificado como extranumerario, que executa serviço de obras, e por isso denominado pessoal para obras, cujo salario é pago pelas verbas destinadas às respectivas construções.

Divisão de Seleção e Aperfeiçoamento (D.S.). Como o seu nome indica, ela tem a tarefa de selecionar o pessoal a ser recrutado para o serviço público e a de aperfeiçoar os servidores do Estado. Tem, portanto, responsabilidade direta na eficiência dos serviços, pois dela depende a boa ou má qualidade do pessoal recrutado. O seu método de seleção é a realização de concursos (para os candidatos a funcionarios) e de provas de habilitação (para os extranumerarios mensalistas), nos quais têm grande preferéncia aquilo que os americanos do norte chamam *informal-test*, ou seja a prova objetiva, geralmente confundida pelos leigos com os tests de inteligência, também aplicados nas provas de nível mental. A Divisão tem a colaboração direta do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, subordinado ao Ministerio da Educação e Saude, e que não só executa os exames de "sanidade e capacidade física", por intermedio do seu Serviço de Biometria Médica, como também elabora as "provas de nível mental", por intermedio de sua Seção de Orientação Profissional.

G) — SERVIÇOS AUXILIARES

Temos, finalmente, no DASP, os Serviços Auxiliares, todos subordinados à Chefia dos Serviços Auxiliares. São eles:

Serviço de Comunicações — É a ante-sala do Departamento. Por ele transitam todos os papéis, que entram, saem ou passam de uma Divisão para outra, deixando arquivo completo de todo o movimento.

Serviço de Mecanografia — A tarefa principal desse serviço é dactilografar todo o expediente do Departamento, de maneira uniforme e padronizada.

Serviço do Material — Cabe a esse serviço a compra, o stock e a conservação de tudo o que é necessario ao expediente do Departamento. Superintende, também, a Portaria e o pessoal a ela subordinado.

Serviço de Documentação — Cabe-lhe coligir, ordenar, classificar, guardar, conservar e publicar os textos documentarios, elementos estatísticos e dados discriminativos referentes às atividades do Departamento; fornecer ao Departamento de Imprensa e Propaganda os elementos de que este necessitar para o desempenho de suas atribuições, bem assim encaminhar ao mesmo o noticiario de suas atividades, cuja divulgação seja de interesse; reunir dados para o relatório anual do Presidente do DASP; promover a divulgação de trabalhos de interesse da administração pública.

Biblioteca — É a única especializada em assuntos administrativos, em todo o país, e funciona segundo os principios da biblioteconomia americana.

Revista do Serviço Público — Orgão de estudo e teoria, essa publicação é justificada pelas necessidades dos servidores públicos diante dos imperativos do progresso administrativo e do aperfeiçoamento individual. Apresenta, ainda, um repositório de todas as atividades do DASP, constituindo mesmo a única fonte para o estudo completo da reforma do serviço público brasileiro. A Revista começou a ser editada pelo Conselho Federal do Serviço Público Civil e está no seu quarto ano de existencia.

H) — ESTATUTO DOS EXTRANUMERARIOS

Para finalizar esse resumo convém lembrar que as atividades dos funcionarios (servidores públicos efetivos) se regem hoje por um código completo, que sistematiza os seus direitos e deveres, e os extranumerarios, cujo número excede o dos efetivos, em breve também terão o seu Estatuto.

O Estatuto dos Funcionarios Públicos Civís da União firmou os seguintes principios: estabilidade dos funcionarios capazes, justa remuneração atendendo-se aos encargos de familia pela constituição de abonos familiares, um plano geral de assistência médico-dentaria e hospitalar, sanatorios, colonias de ferias, cooperativas, as ferias obrigatorias, a aposentadoria, a pensão, o auxilio para funerais, correspondente a um mês de vencimento, a policia do regime de consignações em folhas de pagamento, facilidade para o aperfeiçoamento integral e profissional.

ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO

A Constituição Brasileira, no capítulo especialmente dedicado à *Elaboração Orçamentaria*, determina que a proposta de Orçamento Geral da União será organizada por um Departamento Administrativo, sob instruções diretamente emanadas do Presidente da República, que a enviará ao Parlamento Nacional, afim de ser submetida a discussão e votação. O mesmo Departamento deverá fiscalizar, ainda, por delegação do Presidente, a execução orçamentaria. Todavia, o decreto-lei n. 579, de 30 de julho de 1938, que o organizou, estabeleceu que enquanto não fosse instalada a sua Divisão de Orçamento, a elaboração da proposta orçamentaria continuaria a cargo do Ministério da Fazenda. E' que a esse Departamento, além das atribuições referentes ao orçamento, foram conferidas as que se relacionam com os estudos sistemáticos da estrutura e o funcionamento dos diferentes órgãos da administração federal, com o fim de determinar, do ponto de vista da eficiência e economia, as providencias no sentido de distribuí-los e agrupá-los, convenientemente, de definir os processos e condições de trabalho e, em resumo, de proporcionar aos serviços públicos os meios de fazê-los corresponder, satisfatoriamente, às finalidades do Estado.

Destarte, ao mesmo tempo em que, de um lado, os serviços públicos estavam a reclamar urgentes e radicais reformas que, forçosamente, teriam repercussões orçamentarias, por outro lado, não era aconselhavel retirar, ex-abrupto, do Ministério da Fazenda a execução de uma tarefa de que se desincumbia, tradicionalmente, desde o Imperio. Assim, ficou resolvido que, entre aquele Ministério e o Departamento Administrativo haveria uma estreita cooperação na elaboração orçamentaria.

Para consolidar, juridicamente, essa cooperação, foi criada a Comissão de Orçamento, subordinada ao Ministério da Fazenda, porém dirigida pelo Presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público.

E' este o órgão que atualmente, e até que seja instalada a Divisão competente do Departamento Administrativo, elabora o Orçamento Geral da União.

O processo de confecção da proposta orçamentaria tem-se aperfeiçoado gradativamente nos últimos anos. A estimativa da Receita obedece não só aos cálculos de probabilidades da arrecadação futura, baseados nos dados relativos às rendas arrecadadas nos exercicios anteriores, como também à análise meticulosa de todas as causas que possam influir na previsão de entrada dos diversos recursos do Estado, desde as simples deficiencias do aparelhamento arrecadador, até as complexas consequencias da conjuntura econômica do país. A Despesa, por sua vez, é fixada, segundo o exame detalhado das necessidades dos serviços públicos, conhecidas e discutidas mediante propostas parciais apresentadas pelas unidades administrativas (departamentos, repartições, estabelecimentos, etc.) à Comissão de Orçamento. Esta Comissão analisa e investiga, em entendimentos diretos com os chefes e as autoridades responsaveis pelas diversas unidades, os seus pedidos de créditos para o exercicio vindouro, comparando-os com os concedidos em exercicios anteriores, verificando se há apoio legal para as despesas sugeridas e, finalmente, procurando encontrar justificativas que a convençam da oportunidade ou não das dotações solicitadas.

Com esses elementos, a Comissão organiza o Projeto de Orçamento que — juntamente com um Relatório explicativo de todas as ocorrências verificadas durante os seus trabalhos e elucidativo das parcelas constantes das tabelas orçamentarias — é enviado à aprovação final do poder competente.

A Receita se divide em duas partes: Renda Ordinaria e Renda Extraordinaria. Na Renda Ordinaria, compreendem-se as Rendas Tributarias, Rendas Patrimoniais, Rendas Industriais e Diversas Rendas. A Renda Extraordinaria é constituida apenas de contribuições de carater transitorio ou eventual; não compreende, porem, empréstimos ou emissão de papel moeda.

A Despesa é distribuida em primeiro lugar pelos Ministerios e demais órgãos da Administração, subordinados diretamente ao Presidente da República. Dentro desses órgãos é classificada, segundo as exigencias de cada um, em seis grandes grupos, denominados verbas, a saber: 1 — Pessoal; 2 — Material; 3 — Serviços e Encargos; 4 — Eventuais; 5 — Obras — Desapropriações e Aquisições de Imoveis e 6 — Dívida Pública. Essas verbas são discriminadas em consignações e subconsignações que especializam, ao máximo, as despesas públicas.

O Orçamento Brasileiro assume atualmente o aspecto de programa de administração, traduzido em expressões monetarias. Obedece às regras fundamentais dos modernos orçamentos: Unidade, Anualidade e Universalidade. Um único ato orça a Receita e fixa a Despesa da União. Não há Orçamentos Anexos nem Extraordinarios. Excetua-se, naturalmente, o Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional, instituido em 1939, com a duração de 5 anos.

O exercicio financeiro coincide com o ano civil, havendo um periodo adicional, que vigora de 1 a 31 de janeiro do ano subsequente, destinado a ultimar as operações do exercicio. Os créditos autorizados no Orçamento perdem a sua vigencia em 31 de dezembro, porem, as despesas legalmente empenhadas que tiverem sido registradas pelo Tribunal de Contas, até o 15º dia do periodo adicional, serão escrituradas como pertencentes ao exercicio e liquidadas por uma conta denominada Restos a Pagar.

De acordo com a regra da universalidade, na Receita são incluidos todos os tributos, rendas e suprimentos de fundos e na Despesa todas as dotações necessarias ao custeio dos serviços públicos.

Durante o exercicio podem ser abertos créditos adicionais, que se classificam em especiais, suplementares e extraordinarios.

Os créditos especiais são os que se referem ao custeio de despesas novas, resultantes de atos não previstos no Orçamento. Os suplementares se destinam a suprir dotações orçamentarias insuficientes. A abertura de ambos está condicionada, porem, às possibilidades do Tesouro. Os créditos extraordinarios só serão admissiveis nos casos de calamidade pública, perturbação da ordem interna ou guerra.

Para acompanhar a execução do Orçamento e tomar as contas dos responsaveis por dinheiro, bens, valores e materiais pertencentes à Nação, bem como apreciar a legalidade dos atos e contratos da administração, que envolvam compromisso financeiro para o Tesouro, o órgão competente é o Tribunal de Contas.

Encerrado o exercicio financeiro, a Contadoria Geral da República, que centraliza todas as operações de contabilidade da União, levanta o Balanço Financeiro e Patrimonial. Esse Balanço constitue a prestação de contas, anual, do Governo.

PRODUÇÃO PRIMÁRIA

EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA E DA PECUARIA

1. AS PRIMEIRAS PLANTAÇÕES E A ORIGEM DOS REBANHOS

Antes de 1500, os habitantes do Brasil viviam quase inteiramente à mercê da produção espontânea do solo. Aqui, os conquistadores encontraram diversos produtos que, hoje em dia, constituem preciosas fontes de riqueza nacional. Entre as féculas e os grãos, sobressaíam o inhame, a mandioca e o milho, com os quais os aborígenes preparavam inúmeros pratos e bebidas. Para a fiação e tecelagem, possuíam o algodão e outras fibras. Aqui, acharam os colonizadores o guaraná e o mate, estimulantes excelentes, hoje de valor econômico destacado. A terra virgem oferecia-lhes ainda grande número de frutas, como o abacaxi, o cajú, o coco, o macacujá e o genipapo.

O cacau e o fumo são nativos do Brasil. Os indígenas, porém, se deparavam ainda na fase do machado de pedra. E não possuíam animais domésticos. Nem boi, nem vaca, nem cavalo, nem cabra, nem ovelha, nem galinha. Os dois índios a quem, segundo Pero Vaz Caminha, o primeiro cronista do Brasil, foram mostrados um carneiro e uma galinha, revelaram espanto. O que eles conheciam eram os caetetés e as capivaras, os veados e as antas, os tatús e as onças.

Aos europeus não bastavam, entretanto, os produtos espontâneos da terra, nem a caça e a pesca como meio único de obter a carne para a alimentação, nem o machado de pedra para fazer a agricultura. Assim é que eles, pouco a pouco, foram trazendo da Europa, da África e da Ásia as sementes e mudas de plantas úteis diversas que vingaram no solo fertilíssimo e sob climas tão variados; os animais domésticos que seriam utilizados para o transporte e a tração e, bem assim, como base para a alimentação; e, também, os instrumentos de ferro para cortar o pau-brasil e lavrar os campos conquistados aos selvícolas.

Os primeiros exemplares de cana-de-açúcar que chegaram ao Brasil procederam da ilha da Madeira, em 1502. Em 1550, existiam já numerosos engenhos que fabricavam açúcar superior ao da Índia, acreditando-se que, em 1526, já Pernambuco exportava esse produto para Lisboa. Em meados do século XVII, o Brasil colonial se havia tornado o centro principal de produção de açúcar do mundo. Lembremos que, nessa época, muitos tipos de engenhos foram experimentados: o de pilões, o de mós, o de eixos, uns movidos a água, outros por animais. Pelas naus de Martim Afonso de Sousa, chegaram, em 1530, à Capitania de São Vicente, no atual Estado de São Paulo, as primeiras sementes de trigo, juntamente com grande quantidade de sementes de cana. Logo depois o trigo generalizou-se pelas demais Capitanias e, no século XVIII, tivemos esse cereal em abundância em todo o país, sobrando-nos para suprir o estrangeiro. Por iniciativa de D. Ana Pimentel, esposa de Martim Afonso de Sousa, começaram em São Vicente as plantações regulares de milho, de que hoje é o Brasil o terceiro produtor do mundo. Mas a lavoura principal, então, na Capitania de São Vicente, era o arroz, que, contudo, só mais tarde se alastrou por outras regiões brasileiras, a ponto de, já no século XVIII, o marquês de Pombal, sob o reinado de D. José I, mandar organizar uma companhia co-

mercial para explorar tal produto na Capitania do Maranhão. Também depois de 1530, foi Martim Afonso de Sousa quem trouxe para o Brasil os primeiros bovinos, que se destinaram a São Vicente. Instalada, porém, a capital da Colônia na Baía, o rei de Portugal enviou para ali bois, vacas, cavalos, eguas, ovelhas e cabras, procedentes de Cabo Verde e do Continente.

2. DAS BANDEIRAS À INDEPENDENCIA

Convem acentuar que a agricultura no Brasil se iniciou simultaneamente com a exploração do pau brasil. Às derrubadas de mata virgem seguiam-se as coivaras e, logo, as roças, em tentativas de culturas das plantas mais necessárias à dieta dos habitantes do país, ao comércio que aqui se esboçava e ao de além-mar. Os métodos de trabalho dos indígenas foram substituídos pelos dos reinóis: ao machado de pedra sucedeu o de ferro, secundado pela foice e o fogo. O braço humano era o único motor, primeiro os índios mansos em colaboração com os lusitanos, depois os escravos negros trazidos da África. Durante um século, nesses ensaios iniciais de culturas agrícolas, foram criados sem tal intenção verdadeiros campos experimentais de agricultura. Concomitantemente com o açúcar, o trigo, o milho e o arroz, cuidava-se da plantação de fumo e algodão e prosseguia-se na exploração das madeiras para exportação.

Quando as Bandeiras, no século XVII, marcharam para o Oeste, o ouro passou a constituir a principal fonte de riqueza e exploração intensiva do Brasil colonial. Os conquistadores, entretanto, levavam consigo sementes e mudas vegetais e manadas de gado que lhes iam dando o leite e a carne para sustento e o couro para as roupas e tendas. Na medida em que os bandeirantes iam ganhando terreno, tal qual como acontecia desde as primeiras entradas, que datam do século XVI, aumentava o número de engenhos e fazendas, que então representaram, de fato, os núcleos fundamentais da sociedade em formação. Por volta de 1624, o rei de Portugal mandou para o Brasil um carregamento relativamente grande de pás, enxadas, alviões, picões, foices, roçadeiras, machados, serras, ceiras de espanto, carretas de terra, etc. Praticava-se a agricultura na terra nova, mas de maneira empírica, sendo, em consequência, o rendimento insuficiente.

Ao lado da atividade agrícola, caminhava naturalmente a pecuária. No começo do século XVII, o gado vacum, que até então dava ao bandeirante o leite e a carne para o alimento e o couro para as roupas que ainda agora são características nas regiões pastoris, serviu de base a uma nova atividade: a nascente fabricação de queijo. Em 1703, era o bandeirante Garcia Rodrigues autorizado a fundar, no pouso de Borda do Campo, onde hoje é Barbacena, no Estado de Minas Gerais, uma fazenda de gado leiteiro para preparo de queijos. Cem anos depois, Minas Gerais se abastecia desse produto e vendia para fora as sobras, que atingiam 60 toneladas por ano. Já então, nos seringais amazônicos, a borracha era extraída pelos próprios aborígenes, e exportada para Lisboa. Instalou-se ali, na segunda metade do século XVIII, a primeira indústria de artigos de borracha do mundo: sapatos, garrafas d'água, polvorinhos e bolsas de fumo. Em 1800, verificou-se o primeiro embarque de borracha amazônica para os Estados Unidos, onde Goodyear conseguiria descobrir o processo da vulcanização.

Com a chegada, em 1808, de D. João VI ao Brasil, foi fundado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro e introduzida no país uma série longa de novas plantas uteis. Datam dessa época as especiarias das Índias Orientais, a pimenta, o cravo, a baunilha, a canela, a noz moscada e outras. Também é desse tempo o chá da Índia, para aqui trazido por Luiz de Abreu, que havia estado como prisioneiro na ilha de França, e cuja cultura interessou, mais tarde, até a homens de Estado como Bernardo de Vasconcelos e o padre Diogo Feijó. Embora já existissem alguns jardins botânicos no país, o do Rio de Janeiro se destacou por ser fundado especialmente para aclimação de especiarias e de inúmeras outras espécies vegetais. Dalí saíram, assim, as mudas e sementes das diversas especiarias para diferentes regiões do Brasil.

As plantações iniciais do café, que veio a ser, em nossos dias, o produto de maior influência na economia brasileira, datam de 1730, no Amazonas. Passou para o Pará e o Maranhão. Em 1762 apareceu o café no Rio de Janeiro. Entretanto, só depois de 1810 a sua cultura tomou impulso nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, mantendo-se até hoje como a lavoura mais rica do país. Desde 1678, havia sido ordenada, por carta régia, a cultura do cacau no Brasil colonial, mas a sua transplantação do Amazonas para a Baía, onde hoje representa 99% do total da produção nacional, só ocorreu em 1746. O fumo, nativo, o feijão, originário

da Africa, e outros produtos, se foram desenvolvendo sem maior esforço, como lavouras complementares. Em 1818, porem, o fumo já havia aumentado em produção e exportação, suprindo Lisboa com 2.715 toneladas. Hoje, o fumo, só no Estado da Baía, é cultivado por 60.000 lavradores.

3. NO IMPERIO

Em 1822, era esse o panorama agrario do Brasil. A pecuaria havia-se orientado preferencialmente para o aproveitamento dos couros e peles. Esses produtos animais, entre 1821 e 1830, representavam 13,6% do total de nossas vendas para o estrangeiro, o que revela um progresso estimavel. Vê-se, pois, que a industria de couros e peles antecipou a de carnes, entre nós.

Os instrumentos de trabalho, porem, eram ainda os mesmos dos primeiros tempos, os mesmos que os lusitanos nos legaram. A extinção do tráfico de escravos verificou-se quando no Brasil já se sentia a influencia da descoberta da máquina a vapor. Já no Imperio, colocou o Brasil os primeiros trilhos e fez correr as primeiras locomotivas. Para o desenvolvimento das lavouras, tornava-se necessaria a renovação dos meios de transporte, de forma a dar escoamento à produção obtida. Depois de 1850, fundou-se no Rio de Janeiro a Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional, com um mensario que veiculava as idéias então modernas relativamente à agricultura e à industria. Em 1860, o segundo Imperador criou o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, que serviu de modelo aos institutos depois organizados em algumas provincias. Propunha-se o Imperial Instituto a: 1° — facilitar a substituição de braços por máquinas e instrumentos apropriados e ensaiar o melhor sistema de colonização nacional e estrangeira; 2° — fundar estabelecimentos normais para experiencia de máquinas e instrumentos agrícolas, para ensaios de sistemas de culturas, métodos de fabricação, aperfeiçoamento e conservação de produtos agrícolas e processos para extinção de vermes e insetos nocivos; 3° — promover o melhoramento das raças de animais e a multiplicação das melhores especies, auxiliando a administração no aperfeiçoamento dos meios de transporte; 4° — organizar uma exposição anual de produtos agrícolas; 5° — realizar todos os anos uma estatística rural, expondo a situação da agricultura, seus progressos ou sua decadencia e as causas permanentes ou transitorias dos fenômenos; 6° — publicar uma revista de agricultura e economia rural; 7° — criar estabelecimentos normais, escolas de agricultura, etc.

Dentro de tal programa, o Instituto Sergipano de Agricultura, fundado tambem em 1860, organizou uma escola rural modelo, a qual importou sementes de plantas uteis, máquinas e utensilios para revender aos agricultores pelo preço do custo, tendo ao mesmo tempo editado uma revista agrícola. Por sua vez, o Instituto Baiano de Agricultura, da mesma data, instalou, em 1877, a Escola Agrícola de São Bento das Lages, confiada à sua orientação até 1904, a qual conseguiu preparar 377 agrônomos. A Secretaria de Estado para os Negocios da Agricultura foi fundada na mesma época dos institutos. E' anterior, entretanto, a esse movimento de cúpula em favor da agricultura no Brasil o ensino agrícola propriamente dito. Em 1838, fora fundada, na Fazenda Nacional da Lagoa Rodrigo de Freitas, uma Escola de Agricultura, aliás a primeira a ministrar o ensino teórico e prático da materia em nosso país. Tambem criou o Governo Imperial, sob a denominação de Instituto Agrícola e Veterinario, a atual Escola de Agronomia e Veterinaria de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Já existia, em 1870, a Escola Agrícola de S. Miguel do Vale de Piracicaba, onde hoje funciona a usina siderúrgica de Monlevade, em Minas Gerais. Na realidade, porem, tais escolas e institutos tiveram ação diminuta, não se entrosando com a vida dos campos, não havendo uma aplicação das teorias assimiladas ou ensinadas.

Lembremos que, por iniciativa particular, foi fundada ainda no Imperio a Escola Agrícola Mariano Procopio, no municipio de Juiz de Fora, em Minas Gerais, a qual pode ser comparada às atuais escolas de Piracicaba e Viçosa, ambas de importancia relevante na vida agrícola do nosso país. Nela o ensino da agricultura se fazia em contacto com a terra, com a maquinaria mais moderna que então existia no mundo. Amplos laboratorios e estábulos foram alí construidos com severa técnica e funcionaram admiravelmente. O Instituto Agrônômico de Campinas, em São Paulo, data dos últimos dias da Monarquia. A sua influencia sobre os métodos modernos empregados na lavoura do café e do algodão é enorme.

Só com a extinção do braço escravo, a lavoura nacional se decidiu, na verdade, para não desaparecer, a utilizar os métodos técnicos e a máquina. Nas regiões onde os novos métodos de cultura agrícola não foram praticados, pelo menos

a partir daí, verificou-se um colapso econômico que, em algumas delas, se tornou evidentemente crônico. Convem salientar a influencia progressista da colonização estrangeira na agricultura de nosso país. Já os americanos que, depois da Guerra de Secessão, vieram dos Estados Unidos para o Brasil, haviam introduzido em São Paulo e na Amazonia, onde organizaram as suas lavouras, o uso do arado e de outros instrumentos modernos. Nas colonias alemãs no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina também eram utilizados o arado e demais instrumentos aratorios da mecânica agrícola. Devemos também aos colonos estrangeiros a introdução do centeio — que, em 1825, já era cultivado, no Sul do país, por colonos poloneses e russos — da aveia e da cevada, além de outras plantas uteis importantes.

4. OS MELHORAMENTOS INTRODUZIDOS PELA REPÚBLICA

Com a República, a Secretaria de Estado para os Negocios da Agricultura transformou-se no Ministerio de Industria, Viação e Obras Públicas, em 1889. Entretanto, a verdade é que até então, e durante muitos anos depois, dependemos enormemente do estrangeiro para a nossa alimentação. O Brasil até 1914 importou feijão e arroz, que formam a base da alimentação do brasileiro. Até hoje importa trigo, numa proporção tão alta que leva o Governo a tomar medidas enérgicas, entre as quais a instituição do pão misto.

Com a fundação da Sociedade Nacional de Agricultura, iniciou-se um movimento mais vivo no sentido de uma agricultura progressista. A sua influencia deve-se a criação do Ministerio da Agricultura em 1906. Foi a Sociedade Nacional de Agricultura que promoveu o Congresso do Alcool Industrial, cujo fim era mostrar aos agricultores da cana de açúcar as possibilidades e vantagens da transformação da cana em álcool aplicado a varios fins industriais. A organização do novo Ministerio se fez sob a influencia dos resultados do Departamento de Agricultura de Washington. Em 1908, surgiram a Escola Agrícola de Lavras e o Instituto João Pinheiro, ambos em Minas Gerais. Mas, só em 1910, o Governo brasileiro criou oficialmente o ensino agrônomico no país.

Tornara-se de evidencia alarmante a necessidade de homens de ação habilitados aos misteres do campo: zootécnicos, veterinarios, agrônomos, profissionais de industria rural. Nasceu, assim, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, que começou a funcionar em 1913. Daí por diante, diversas escolas de agricultura foram criadas nos Estados, com funcionamento regular. A evolução dos estudos de agronomia, nos últimos anos, tem obrigado as escolas a reformas de acordo com o progresso realizado pela ciencia e os imperativos econômicos dos mercados mundiais.

Deve-se observar que, durante a guerra de 1914/18, a produção agrícola do Brasil cresceu sensivelmente, em função das necessidades dos mercados consumidores dos países beligerantes. Diversos produtos, inclusive os de alimentação, como feijão, arroz e outros que até então o nosso país importava, passaram a figurar nas estatísticas de exportação. Tal periodo se assinala, também, por um impulso notavel no campo da nascente industria brasileira. Muitos desses produtos sofreram, depois, um declínio na exportação, mas jamais regressamos ao estado anterior em que, em relação aos mesmos, dependiamos do estrangeiro.

Na atualidade, a Fazenda Escola Florestal, em Minas Gerais, inaugurada em 1939, representa a iniciativa de maior importancia para o desenvolvimento agropecuario, não só do Estado, como também do país. Os seus cursos são destinados a profissionais da lavoura e da pecuaria. Agricultores, criadores, proprietarios, capatazes ou operarios, ali se hospedam por semanas ou meses e aprendem nesse periodo a melhor maneira de cultivar a terra e de criar o gado, de administrar, dentro dos moldes simples e racionais de contabilidade e segundo as realidades e as possibilidades brasileiras. E' uma escola viva, em que se aprende pela prática, se adquirem conhecimentos pela ação e o aprendizado é o proprio trabalho. Cada um escolhe ali o labor que melhor se ajuste à sua vocação de fazendeiro ou de criador. Na Fazenda Escola Florestal o homem rural não sai de seu meio, do ambiente que guarda os seus costumes e atrativos de sua existencia. Os que entram ali saem habilitados a ser os fundadores de fazendas-modelo, isto é, de fazendas dentro dos métodos racionais da agro-pecuaria moderna. Os resultados já obtidos de tais iniciativas são notaveis no sentido do progresso da agricultura e da industria pastoril em Minas Gerais. A Fazenda Escola Florestal está localizada no municipio de Pará de Minas, ocupando uma area total de 210 alqueires e 14.345 metros quadrados. A primeira semana de estada no hotel da Fazenda Escola é por conta do Go-

verno do Estado de Minas Gerais. Pagam, entretanto, os visitantes ou alunos a hospedagem — e nada mais do que isso — pelo tempo a mais que desejarem passar ali.

De modo geral, assinala-se em todo o país, nos últimos anos, uma intensificação de esforços, estimulada pelo Governo Federal, no sentido do fomento da produção agro-pecuária. No que concerne à agricultura, a ação do Ministério da Agricultura se faz sentir diretamente junto aos lavradores, através das Inspetorias e Sub-Inspetorias Agrícolas e suas diversas circunscrições, realizando trabalhos de cooperação em campos culturais estabelecidos nas próprias fazendas dos interessados e levando a efeito operações agrícolas isoladas por solicitação dos lavradores. Com os diversos Governos estaduais são estabelecidos acordos, articulando-se desta maneira os serviços de fomento da produção vegetal em todo o país. Com as Prefeituras municipais, a Divisão de Fomento da Produção Vegetal contrata o estabelecimento de campos de cooperação permanente, para a produção de boas sementes destinadas á distribuição gratuita entre os agricultores. Também para a execução dos trabalhos desses campos, fornece sementes e máquinas, fungicidas, inseticidas, aradores ou tratoristas e direção técnica.

Relativamente à pecuária, existe o Departamento Nacional de Produção Animal, que orienta, incentiva e protege a criação de animais e as indústrias derivadas. Isto é feito através do Instituto de Biologia Animal, da Divisão de Fomento da Produção Animal, da Divisão de Defesa Sanitária Animal, da Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal e da Divisão de Caça e Pesca. Convem salientar que a Divisão de Fomento da Produção Animal, incumbida de estimular a criação no país, desenvolve a sua ação através de sete Inspetorias Regionais localizadas em Tigipió (Pernambuco), Catú (Baía), Pinheiro (Rio de Janeiro), Pedro Leopoldo (Minas Gerais), São Carlos (São Paulo), Ponta Grossa (Paraná) e Bagé (Rio Grande do Sul). Cada uma destas Inspetorias está dotada de diversas fazendas e postos experimentais de criação, onde são realizados estudos de adaptação, seleção e cruzamento de raças bovinas, equinas, asininas, caprinas, ovinas e suínas. Cerca de 2.000 estações de monta provisórias funcionam em todo o país e contribuem de modo eficiente para o melhoramento da pecuária brasileira.

5. O COMBATE ÀS SECAS

Particularmente, quanto à agricultura, é importante destacar o problema das máquinas, dos adubos e da irrigação. Não só em São Paulo, no Rio Grande do Sul e em Minas Gerais, deparamos esforços no sentido de resolvê-lo plenamente. Queremos lembrar que o Brasil já tem varias fábricas de máquinas agrícolas. Já realiza mesmo exportação de algumas delas. Quanto ao adubo, não só a criação em breve da industria de celulose com o pinho do Paraná — este Estado possui uma das maiores reservas de pinheirais do mundo — proporcionará a instalação de usinas para a captação do azoto do ar, como também, com a inauguração das instalações para a extração da apatita, realizada em São Paulo em fins de 1939, já contamos com o fornecimento dos adubos fosfatados de que as terras brasileiras tanto carecem. Tudo indica, aliás, que a bauxita fosforosa do Norte do país, cujos depósitos ainda estão virgens, será em breve utilizada com o mesmo objetivo.

No Nordeste, onde o homem trava uma luta heroica com a seca, o problema de irrigação e adubação das terras assume importancia enorme. Em Pernambuco, as lavouras de cana de açúcar e álcool mais importantes já estão levando à prática tais métodos modernos de agricultura, com um aumento de rendimento que serve de estímulo à lavoura da região em geral. No capítulo sobre a cana de açúcar encontram-se detalhes sobre o assunto. Na Paraíba e em outros Estados nordestinos, os homens do campo igualmente levam a serio essa questão, e nota-se certo esforço inteligente no sentido da maior utilização da máquina agrícola combinada com a irrigação e os adubos. As aguas dos açudes, os quais desde varias décadas vêm sendo construídos pelo Governo Federal em pontos diferentes da região flagelada, já estão sendo usadas para irrigar as terras onde começa a despontar uma vegetação nova e util à alimentação do homem — que, assim, se fixa melhor ao solo — bem como ao comercio de fora. Aquela região oferece, aliás, condições excelentes para o desenvolvimento da agricultura tropical, condições que são atualmente aproveitadas inteligentemente pela Inspetoria Federal de Obras contra as Secas, através de sua secção de agronomia. E' assim que, não só são mantidas ali, com zelo técnico, as culturas de especies regionais importantes, mas também têm sido introduzidas especies novas, cuja adaptação e valor econômico são convenientemente estudados. Tais culturas não abrangem somente as plantas de alimentação. As essencias florestais mais variadas começam a vingar na terra semi-árida. Até ultimamente, as mais espalhadas pelo Nordeste eram: a aroeira, o angico, o pau darco, o pereiro, o cuma-

rú, a oiticica, o joazeiro, o oitizeiro, o jatobá, o flamboyant, a carnaubeira, as quais fornecem forragens ou sementes oleaginosas. Pouco a pouco, porém, vão sendo disseminadas outras essências como o ficus benjamim, as acacias, a cassuarina, as palmeiras, o eucalipto, o cinamomo, sendo que principalmente os dois últimos servem como quebra-ventos para a defesa das culturas em determinados terrenos.

6. REFLORESTAMENTO E PROTEÇÃO À FAUNA

Quanto ao reflorestamento, é necessário dizer que o Governo já adotou as medidas mais eficientes. No passado, ninguém pensava, no Brasil, em restrições ao direito de derribar as matas e de matar os animais. Colonizadores e aborígenes se igualaram na obra de destruição de um patrimônio extraordinário no tocante à flora e à fauna. Os indígenas ainda respeitavam as espécies que eles consideravam sagradas. Mas os civilizados, nem isso. As florestas do Brasil foram, assim, durante séculos, amplamente destruídas. Agora, entretanto, no propósito de evitar que os desertos venham a criar problemas mais graves à economia agrária do país, o Governo pôs em prática leis de real eficiência sobre o reflorestamento e a devastação das matas e queimadas. Para se arrancar atualmente uma árvore são exigidos autorização dos poderes competentes e pagamento de determinada taxa, havendo já condenações penais contra algumas pessoas que desrespeitaram tais dispositivos legais. Ao mesmo tempo, o Governo distribue, através dos hortos e parques florestais, sementes e mudas de essências para o reflorestamento das zonas devastadas.

Relativamente à defesa da fauna, procura o Governo, por meio da aplicação de medidas diversas, repovoar as zonas onde rareiam as espécies que, antigamente, eram abundantes. Existem mesmo leis que regulam, com bastante precisão, o período do ano em que é permitida a caça, havendo punições para os que tentarem fazê-la fora de tal período.

7. OS PROGRESSOS DA MECANIZAÇÃO

Um dos índices mais auspiciosos com relação aos métodos agrícolas hoje em dia adotados no Brasil, temo-lo no número de máquinas importadas nos últimos dez anos, bem como no de máquinas fabricadas no país. Em relação à pecuária, este índice se revela no número e qualidade de reprodutores importados, no número de cruzamentos realizados e no aumento da produção de carne e leite e seus derivados.

É importante, entretanto, acentuar que a ansia de renovação é cada vez mais viva no Brasil atual. As idéias novas, a ciência e a técnica ganham terreno. Uma das provas mais evidentes disto é a criação da Nova Escola Nacional de Agronomia instalada em terrenos da Baixada Fluminense. As obras da escola estão quase concluídas, nelas se invertendo cerca de 17 mil contos. O Governo adquiriu para campo de seus trabalhos uma área de 7.744 hectares. Aí deverão figurar extensos prados, um horto florestal, um lago artificial para piscicultura, em suma, amplas lavouras, trabalhadas com instrumentos mecânicos movidos a gasogenio. Além disto, serão construídos numerosos edifícios para os laboratórios e todos os serviços que darão forma ao moderno instituto agro-científico, cuja influencia na economia brasileira será naturalmente decisiva. A Escola Nacional de Agronomia terá espaço para 600 alunos, que se alojarão em apartamentos independentes, tomarão as suas refeições em restaurantes, imitando-se, neste particular, o que se faz nos Estados Unidos, nos Institutos de idêntico fim e especialidade. Os professores, funcionarios e empregados rurais também residirão na Escola.

8. A PRODUÇÃO ATUAL

A diversificação da produção se processa num ritmo acelerado. No período 1929/33, por exemplo, o café sózinho representava 35,7 % da produção agrícola do país, e em 1939 contribuiu apenas com 20,6 %. O milho teve sua participação diminuída de 13,5 % para 12,4 % no mesmo período. Em compensação, o algodão aumentou a sua de 4 % para 14,4 %, o feijão de 3,8 % para 4,1 % e o arroz de 4,5 % para 7,9 %. Subiu também a participação da cana de açúcar de 4,8 % para 5,7 %, proporcionando assim matéria prima em maior quantidade para as indústrias do açúcar e do álcool. Estes dois últimos são produtos agrícolas transformados, de grande importância. Lembremos, a propósito, que os produtos transformados representavam apenas 12% da produção agrícola do Brasil no período 1929/33, contribuindo em 1939 com perto de 14 %.

O valor atual da produção agrícola comerciada do Brasil atinge perto de 10

milhões de contos de réis. Só a produção do Estado de São Paulo representa quase a metade desta cifra. A produção conjunta dos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro representa 3/4. Resta 1/4 para os demais Estados, que são em número de 16, além do Território do Acre e o Distrito Federal.

Relativamente à pecuaria, é no Sudeste e Sul do país que se acham concentrados os maiores rebanhos. Os Estados do Rio Grande do Sul e Minas Gerais possuem a metade da população pecuaria nacional. O primeiro é o maior centro produtor de carnes do país. O segundo, o maior centro produtor de laticínios. O gado vacum significa 50% do total da população pecuaria em geral. Os suínos figuram aí com cerca de 23%. Os ovinos, com 12%. Os equinos, 6%. Os caprinos, também 6%.

PRODUÇÃO VEGETAL DO BRASIL

Produtos primários em toneladas

Tab. 1

PRODUTOS	1931/35	1936	1937	1938	1 9 3 9	
					TONS	CONTOS
Café.....	1.480.485	1.577.046	1.349.021	1.325.928	1.324.026	2.043.058
Algodão em rama.....	184.473	351.543	399.871	422.678	428.523	1.421.161
Milho.....	5.470.562	5.721.202	5.797.835	5.951.899	5.404.811	1.225.176
Arroz.....	1.203.686	1.213.580	1.245.329	1.500.961	1.456.845	778.360
Cana de açúcar.....	16.221.876	18.496.420	15.736.580	16.092.000	19.322.404	562.717
Mandioca.....	4.974.940	4.946.850	5.218.505	5.817.171	6.836.989	555.543
Feijão.....	719.174	826.981	844.258	930.018	785.830	403.328
Caroço de algodão.....	429.967	820.268	946.314	1.046.966	999.882	342.027
Laranja.....	1.066.125	1.325.769	1.405.322	1.339.519	1.360.167	220.894
Madeiras (*) (1).....	268.271	379.085	456.431	493.587	1.104.259	215.091
Batatas.....	363.038	335.006	328.877	381.537	495.682	193.868
Fumo.....	98.179	90.865	86.996	90.592	98.308	187.291
Cacau.....	103.257	126.677	118.900	141.838	134.759	164.169
Bananas.....	1.430.903	1.471.386	1.599.876	1.333.077	1.654.808	139.891
Cera de Carnauba (*).....	8.005	10.675	10.577	9.924	11.476	119.668
Uvas.....	214.431	201.677	211.258	227.782	201.794	65.964
Borracha (*) (2).....	12.199	17.581	18.470	16.810	19.366	65.540
Mamona (bagas).....	(3) 90.324	154.692	167.413	127.622	120.885	65.227
Castanhas do Pará (*) (2).....	40.010	37.116	23.134	34.501	34.440	61.296
Babaçú (*).....	21.180	42.314	29.532	45.813	67.252	58.430
Alfafa.....	144.546	137.623	149.030	156.400	208.360	57.259
Trigo.....	150.511	143.554	145.219	161.866	101.434	57.244
Herva-mate (*).....	90.223	89.277	95.969	94.438	96.029	43.609
Coco.....	64.173	70.256	70.679	68.883	92.799	37.450
Abacaxi.....	126.224	136.045	136.322	133.073	132.612	23.020
Centeio.....	16.518	15.430	16.000	16.060	14.906	5.192
Cevada.....	9.453	11.085	12.000	12.874	11.277	4.194
Timbó (*) (4).....	...	1.134	909	1.093	603	2.899
Aveia.....	12.903	13.450	14.650	13.347	7.336	2.701
Oiticica (sementes) (*).....	...	20.604	14.818	21.300	...	...
Piçava.....	...	6.205	6.811	5.405	...	...
Urucurí (sementes) (*).....	...	2.766	4.752	1.590	...	...
Jarina (*).....	...	176	166	213	...	...
Chá.....	...	188	201	162	...	...
Guaraná (*).....	...	111	152	152	...	...
Salsa (*) (5).....	...	1	(6)	5	...	...
TOTAL: Tons.....	...	38.794.638	36.662.177	38.016.584	...	...
Contos.....	...	8.455.392	8.805.933	9.134.318	---	...

NOTA: (1) — Dados de exportação e de cabotagem. (2) — Até 1937 o valor da produção foi calculado pelo preço da exportação. (3) — Média dos anos de 1934 e 1935. (4) — Exportação de timbó em raios e em pó. (5) — Exportação do Estado do Amazonas. (6) — 328 quilos.

(*) — Produtos não cultivados.

Quer em relação à agricultura, quer quanto à pecuaria, o desenvolvimento do Brasil se vinha processando de maneira empírica. Do ponto de vista histórico, a maior parte do trabalho agrícola do nosso país foi sempre executada a mão, com auxílio de instrumentos mais ou menos rústicos. Ao mesmo tempo que os rebanhos vão crescendo, livremente, registram-se maiores progressos naquelas regiões onde as pastagens são naturais e abundantes. Nestes últimos anos, têm-se operado serias modificações no sentido da renovação sistemática de métodos de trabalho, modificações, em grande parte, baseadas na experiência norte-americana. O homem já começa a intervir de forma eficiente no meio físico, já aplica métodos de cultura agro-pecuaria racionais, tirando de seu esforço um rendimento mais compensador, o qual, aliás, serve de estímulo para o aperfeiçoamento contínuo das várias formas de labor e produção. Isto significa o progresso e, também, possibilidades ao Brasil para concorrer, daqui por diante, em maior escala, nos mercados estrangeiros.

CEREAIS, GRÃOS E FÉCULAS

1. PANORAMA GERAL

O Brasil é um grande produtor de cereais, grãos e féculas. Quase toda a produção, entretanto, é consumida internamente. No momento, tendo o país atingido a auto-suficiência na maioria desses produtos básicos, verifica-se um esforço no sentido de produzir cada vez mais e melhor, criando dessa maneira excedentes para comparecer e competir vantajosamente nos mercados consumidores estrangeiros. E' sabido que o principal problema a ser encarado, quando se trata da conquista de novos mercados, é a padronização. Por muito tempo, principalmente porque orientávamos a nossa produção no sentido de atender apenas às necessidades do consumo interno, não se cogitou entre nós, muito a serio, desse importante problema. Hoje, entretanto, a preocupação já é a de produzir também para exportar, o que preestabelece a necessidade imperiosa de apresentarmos tipos padronizados. Não será exagero dizer que dentro em breve o Brasil terá aumentado enormemente a sua produção de cereais, grãos e féculas, passando a figurar entre os principais fornecedores desses artigos.

De há muito somos o terceiro produtor de milho do mundo. Contudo, em 1937, nossas exportações desse cereal não ultrapassaram de 15.000 toneladas. Em 1938, conseguimos nos colocar em oitavo lugar entre os grandes fornecedores, com 125.490 toneladas. Em 1939 a nossa exportação baixou para 72.149 toneladas, tendo, em 1940, atingido somente 28.765 toneladas.

O segredo da primazia da Argentina no comercio exportador de milho está no tipo padronizado que fornece. A padronização do milho brasileiro, que era uma necessidade urgente, já é hoje uma realidade com a instalação, aliás recente, de um serviço de classificação e expurgo, dirigido pelo Ministerio da Agricultura.

Entre os países ocidentais, o Brasil é o maior produtor de arroz, pois a nossa produção ultrapassou em 1937 a dos Estados Unidos. Como produtores, estamos colocados em nono lugar, mas o que exportamos ainda é relativamente muito pouco, pois somente 4% das nossas colheitas são encaminhados para o comercio externo.

Todos sabem que o Brasil se encontra numa posição deficitaria em relação ao trigo. E' bastante significativo o fato de sermos o quinto importador desse artigo, no mundo. No passado, porem, foi o nosso país um apreciavel exportador de trigo para a Europa e para o Prata, que é hoje o nosso principal fornecedor.

O consumo brasileiro de trigo é avaliado, presentemente, em cerca de um milhão e meio de toneladas por ano. Outrora as lavouras de trigo, no Brasil, estavam disseminadas por todo o país: no Rio Grande do Sul, em Goiaz, em Minas Gerais, na Baía e mesmo na Amazonia. Acabaram por localizar-se na parte meridional do país, principalmente no Rio Grande do Sul. Originou-se daí um preconceito que resultou numa desconfiança, por parte dos lavradores dos demais Estados, sobre as possibilidades do cultivo de trigo, que passou a ser considerado um produto exclusivo dos climas temperados. As autoridades competentes, a partir de 1930, iniciaram, entretanto, uma campanha no sentido de demonstrar que há trigo para todos os climas e solos. E o resultado é que hoje já existem lavouras tritícolas não apenas no Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Goiaz e Minas Gerais, mas também no Espírito Santo, na Baía, em Pernambuco, em Sergipe e na Paraíba. Guaratiba, no Distrito Federal, em 1920, possuía plantações de trigo.

A produção de aveia, centeio e cevada está localizada no Sul, em vista das condições favoráveis de clima e da concentração de colonos procedentes de países onde se cultivam esses cereais em larga escala, bem como, por outro lado, devido à existência de uma desenvolvida indústria pecuária. O centeio, a mais barata de todas as lavouras, é cultivado principalmente pelos colonos estrangeiros dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A produção tem sido de uma média de cerca de 16.000 toneladas anuais durante a última década, variando muito pouco acima ou abaixo desse nível. O Governo tem procurado estimular o cultivo desse cereal, em vista do grande aumento de seu consumo, notadamente no fabrico de pão, e por este motivo mantém um posto experimental em Ponta Grossa, no Estado do Paraná, o qual não somente produz, mas distribue gratuitamente, todos os anos, aos agricultores uma grande quantidade de sementes.

CENTEIO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 1

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	6.619	6.530	6.800	6.510	894	900
Paraná.....	7.657	7.000	7.200	6.466	11.280	...
Santa Catarina.....	2.242	1.900	2.000	3.084	2.732	...
TOTAL: Tons.....	16.518	15.430	16.000	16.060	14.906	...
Contos.....	4.885	4.854	5.920	6.065	5.192	...

Em geral, cerca de 96% da produção mundial de aveia é empregada na alimentação de gado. No Brasil, é quase certo que uma percentagem idêntica é utilizada como alimento humano. A produção, de 1928 a 1932, orçou em média em 10.710 toneladas anuais, tendo-se elevado em 1938 a 13.347 toneladas, 96% das quais foram provenientes do Rio Grande do Sul. A despeito do aumento da produção, verificou-se um sensível acréscimo nas importações, que, em 1930, eram de 325 toneladas e, em 1939, já se elevavam a 1.750, sendo de supor que tenha havido grande incremento no emprego da aveia como alimento para gado. Numerosas variedades estão sendo cultivadas, algumas de inverno, outras de primavera, havendo uma acentuada preferência por estas últimas espécies, em virtude de sua resistência à praga denominada "ferrugem" e adaptabilidade aos diferentes tipos de solo.

AVEIA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	11.290	11.800	12.900	12.750	6.676	6.800
Santa Catarina.....	777	800	850	386	134	...
Paraná.....	836	850	900	211	526	...
TOTAL: Tons.....	12.903	13.450	14.650	13.347	7.336	...
Contos.....	4.442	4.222	4.378	5.395	2.701	...

Embora a cevada venha sendo cultivada desde os tempos coloniais, sua produção ainda não atingiu, no Brasil, volume apreciável. Na realidade só se iniciou a ampliação das plantações em maior escala desse cereal depois de 1914, quando, devido à conflagração mundial, havia-se tornado difícil a importação de cevada da Europa. Ultimamente diversas fábricas de cerveja, tendo em vista as dificuldades encontradas na importação, estão procurando intensificar sua cultura no país, chegando mesmo a distribuir gratuitamente sementes aos lavradores. Por outro lado, procurando colaborar no desenvolvimento dessa lavoura, o Governo mantém esta-

ções experimentais no Rio Grande do Sul e no Paraná, onde se vêm colhendo excelentes resultados. A principal razão do pouco desenvolvimento das culturas de cevada no Brasil é a falta de inversão nas mesmas, até a presente data, de capitais de maior vulto. Este cereal, entre nós, é plantado em junho e colhido em novembro. A média da produção por hectare é de 1.200 quilos, quando a terra é boa, e de 800 quilos nos terrenos fracos. Conforme estatísticas do Ministério da Agricultura, a média da produção de cevada no quinquênio 1928/32 foi de 9.293 toneladas. Em 1939 calcula-se que atingiu 11.277 toneladas, tendo-se verificado, destarte, um aumento de cerca de 50%. As importações deste cereal, no Brasil, se elevam mais ou menos a cerca de 300 toneladas anualmente, porem de cevada torrefata ou malte compramos quantidade superior a 12.000 toneladas, ou seja, praticamente, um volume idêntico ao da nossa produção.

CEVADA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 3

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	8.392	10.060	10.600	10.780	9.852	12.000
Santa Catarina.....	115	125	400	1.371	553	...
Paraná.....	946	900	1.000	723	872	...
TOTAL: Tons.....	9.453	11.085	12.000	12.874	11.277	...
Contos.....	3.479	4.034	3.244	5.325	4.194	...

Somente a China e os Estados Unidos produzem mais feijão que o Brasil. Com exceção da Holanda e do Canadá, é no Brasil que as plantações de feijão apresentam rendimento mais elevado. Entretanto, como país exportador, o Brasil é ainda de importancia secundaria. O Chile, que figura em décimo segundo lugar como produtor, coloca-se muito acima do Brasil como exportador. A Rumania, cujas colheitas equivalem apenas a uma terça parte da quantidade que o Brasil produz, ocupa o quarto lugar como supridora de outros mercados. Essa posição de inferioridade do Brasil como exportador, em relação a países cuja produção é incomparavelmente menor, é devida ao fato de quase a totalidade de nossas colheitas de feijão e produtos similares, como sejam favas e lentilhas, ser inteiramente absorvida pelo mercado interno, uma vez que o feijão e o arroz desempenham na dieta do brasileiro um papel análogo ao das batatas na mesa do europeu.

Entre as féculas, dispõe o Brasil de mandioca, batatas e inhames. Ainda não produzimos, porem, quantidade suficiente de batata inglesa para atender às necessidades do consumo interno. Nossas importações, entretanto, estão diminuindo de ano para ano. O pequeno consumo de batata inglesa tem sua explicação no fato de dispormos de varias outras féculas cujo preço é incomparavelmente mais baixo.

Somos por outro lado o segundo produtor de mandioca do mundo, logo abaixo das Índias Holandesas. O nosso enorme consumo interno desse produto pode ser plenamente avaliado se se levar em consideração que, tendo Madagascar uma produção equivalente a um quinto da nossa, se coloca, não obstante, em segundo lugar como supridor do mercado internacional. A farinha de mandioca é usada diariamente com o feijão e o arroz pela maioria dos brasileiros. Há algum tempo o Governo tornou obrigatoria a mistura de farinhas panificaveis de mandioca, milho e arroz no fabrico de pão de trigo, medida que demonstra o valor e a importancia desse tubérculo na economia brasileira. Em capítulos separados, adiante, fazemos o estudo detalhado do progresso realizado nas culturas de cereais, grãos e féculas no Brasil. E' consideravel, entre nós, o rendimento que todas elas oferecem. Ajudadas pelo surto de mecanização e industrialização que se registra na agricultura brasileira, essas lavouras tendem a desenvolver-se rapidamente, em grau intensivo, obedecendo a um criterio econômico.

2. ARROZ

O arroz constitue, no Brasil, juntamente com o feijão, a base da alimentação humana. E' uma planta muito comum em estado silvestre nas margens dos lagos

de toda a região amazônica, onde os tupi's a chamavam de abatiapé. Atualmente o cereal nativo é denominado arroz bravo. Mas o arroz hoje consumido e exportado pelo Brasil chegou-nos com os primeiros colonizadores. Os árabes levaram a semente desse cereal para a Península Ibérica e os portugueses a transportaram para aqui. Assim é que a forma portuguesa da palavra arroz conserva a denominação árabe: aruz.

Já no século XVI sua cultura era conhecida no país, sendo a lavoura principal na Capitania de São Vicente. O Marquês de Pombal, no século XVIII, sob o reinado de D. José I, de Portugal, organizou uma companhia comercial para cultivar arroz no atual Estado do Maranhão, onde se plantou a variedade conhecida pela denominação de carolina, cuja semente nos veio de Cabo Verde. O objetivo, já naquela época, era disseminar o mais possível o cultivo do arroz — programa que atualmente se acha plenamente executado, pois tanto o solo como o clima do nosso país são particularmente favoráveis a essa cultura, permitindo o aparecimento de numerosas variedades características de cada zona de produção.

O arroz é utilizado para diversos fins. Quando não polido é mais rico em gordura e proteína, além de apresentar um teor mais elevado em vitamina B do que o tipo polido, habitualmente entregue ao consumo. Além de ser um elemento básico na alimentação do brasileiro, o arroz fornece outros produtos para preparo de comidas, como a farinha para bolos, biscoitos, mingaus e doces. Atualmente, fabrica-se no país farinha de arroz panificável, que é utilizada de mistura com a farinha de trigo, no preparo do pão, tendo a produção de 1939 atingido 4.464 toneladas.

A palha de arroz é aproveitada como forragem para o gado equino e, misturada com melado, constitui um alimento de primeira ordem para as vacas leiteiras. O farelo ou pó grosso serve para alimento de aves domésticas e do gado em geral. Desse cereal extraem-se também numerosos produtos líquidos, tais como a aguardente de arroz, denominada chom-chom na Indo-China e saké no Japão. Obtem-se ainda do arroz um álcool especial para perfumaria, vinagre, acetona, ácido butílico e pó de arroz para toucador.

Até 1914, o Brasil era um grande importador de arroz, mas daquela época em diante nossas compras começaram a diminuir. As importações caíram de 58.701 toneladas em 1905 para 35 toneladas em 1917, podendo-se afirmar que, praticamente, deixamos de importar o produto em 1920. Importamo-lo até 1936, mas sempre em quantidades pequeníssimas. A nossa produção foi incrementada pelas condições criadas pela guerra de 1914/18. Antes de 1914, o Brasil não produzia para satisfazer ao seu próprio consumo, tanto assim que em 1915 ainda importou 6.948 toneladas. Em 1917, contudo, já exportamos 44.639 toneladas. Graças ao encorajamento dado pelo Governo à cultura do arroz, tendo em vista a situação criada pela conflagração européia, as plantações desse cereal tomaram um considerável impulso, desenvolvendo-se sensivelmente a exportação do produto.

ARROZ

Comercio exterior do Brasil em toneladas

Tab. 4

A N O S		IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S		IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
1913.....	7.777	51	1935.....	—	77.692		
1915.....	6.948	15	1936.....	—	50.376		
1916.....	714	1.315	1937.....	—	31.295		
1917.....	35	44.639	1938.....	—	57.445		
1918.....	—	27.916	1939.....	—	60.404		
1919.....	—	28.423	1940.....	—	41.000		

Presentemente o arroz é plantado em todos os Estados do Brasil. Em São Paulo, no litoral e no planalto. No Rio Grande do Sul, no litoral e na campanha. Em Minas Gerais, no Triângulo e na Zona da Mata. Em Goiás, de norte a sul. No Rio de Janeiro, na baixada. No Maranhão, nas varzeas e no litoral. Em Mato Grosso, no pântano. No Piauí, nos vales do Parnaíba e Canindé. Em Santa Catarina, na baixada. Seu rendimento por hectare varia, sendo o mais alto no Rio Grande do Sul (quatro toneladas, no máximo) e o mais baixo em Santa Catarina (750 quilos, no mínimo).

Os três Estados seguintes têm a primazia da produção: São Paulo que, no quinquênio 1933/37, produziu, em media, 543.000 toneladas ou sejam 40% da produção

nacional, Minas Gerais, que, no mesmo periodo, produziu 217.000 toneladas, correspondentes a 16% e Rio Grande do Sul com uma produção de 209.000, representando 15% da colheita de arroz no Brasil. E' oportuno salientar que, em 1939, a safra riograndense atingiu 335.625 toneladas, tendo registrado dessa maneira um aumento de 60% sobre a media do quinquenio 1933/37.

ARROZ

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 5

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
São Paulo.....	581.093	451.050	480.000	467.708	486.000	480.000
Minas Gerais.....	172.426	253.260	258.840	407.119	331.416	...
Rio Grande do Sul.....	202.349	228.447	222.396	270.000	335.625	257.500
Goiaz.....	79.772	88.800	90.000	90.000	89.400	...
Santa Catarina.....	18.797	15.000	16.800	52.262	53.233	...
Ceará.....	15.804	13.200	12.000	50.040	13.980	18.600
Rio de Janeiro.....	21.136	41.064	42.000	42.346	41.424	...
Pará.....	12.812	14.700	15.000	30.000	27.000	...
Maranhão.....	32.088	33.000	33.600	19.666	22.328	...
Mato Grosso.....	11.181	18.000	12.597	13.800	16.508	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	1.203.686	1.213.580	1.245.329	1.500.961	1.456.845	...
Contos.....	367.653	667.862	726.094	737.710	778.360	...

A produção brasileira, no periodo de 1930 a 1938, cresceu muito e, em virtude desse desenvolvimento, o nosso país se tornou o maior produtor de arroz neste hemisferio. Alem do aumento do consumo interno, tem sido cada vez maior o volume da exportação.

O Brasil ocupa o oitavo lugar entre os produtores de arroz no mundo, sendo superado exclusivamente pelos países asiáticos. A China e a Índia Inglesa são os dois maiores produtores, a Birmania e o Sião, hoje Thailand, os maiores exportadores.

O arroz brasileiro tem obtido êxito crescente no mercado externo, mas não pode ainda competir nem desbancar, mesmo na América do Sul, o produto de origem asiática, em vista do alto custo da nossa produção. O arrendamento da terra em algumas regiões, como, por exemplo, o Rio Grande do Sul, onde é pago em especie, chega a gravar a colheita em mais de 20%.

Entre os mercados importadores do arroz brasileiro, a Argentina figura em primeiro lugar, tendo absorvido até 80% da nossa exportação. As compras da Argentina, entretanto, tendem a diminuir, pois naquele país, desde 1931, vem sendo incentivada a cultura desse cereal, com o objetivo de libertar gradativamente o país das importações do produto estrangeiro.

ARROZ (Com casca e sem casca)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

ESTADOS	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	30.823.010	30.031.964	47.523.670	26.641.031	10.929.710
	Milreis	21.272.980	18.902.866	32.122.285	16.871.105	6.265.444
Bolivia.....	Kgs.	600	45.660	97.920	1.348.185	7.268.042
	Milreis	540	50.155	98.136	975.691	6.033.047
Perú.....	Kgs.	200.416	86.580	70.200	315.450	4.398.659
	Milreis	179.696	113.324	82.300	249.998	3.391.423
Alemanha.....	Kgs.	4.949.442	1.560	4.125.480	6.398.210	3.590.020
	Milreis	4.297.814	1.560	3.182.130	4.995.379	3.316.658
Grã-Bretanha.....	Kgs.	85.353	224.436	20.328	864.032	2.415.708
	Milreis	65.273	251.634	5.404	1.019.812	2.535.695
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	50.375.663	31.294.913	57.445.008	60.404.341	41.000.791
	Milreis	37.499.640	20.064.727	40.349.761	45.094.915	32.601.848

A exportação brasileira de arroz sofreu em 1940 uma sensível queda, pois se baseava em grande parte nos mercados consumidores da Europa, que absorviam

quase 50% do total. De arroz com casca, em 1939 embarcamos 26.229 toneladas (16.443 contos), contra 10.942 toneladas (6.277 contos) em 1940. Baixaram também, mas numa proporção bem menor, os embarques de arroz sem casca: 34.175 toneladas (28.652 contos) em 1939 contra 30.058 toneladas (26.324 contos) em 1940.

Das 10.942 toneladas de arroz com casca que exportamos em 1940, a Argentina tomou 10.929 toneladas e a Bolívia 13 toneladas. A Bolívia foi o nosso melhor mercado no último ano para o arroz sem casca: 7.255 toneladas; o Perú foi o segundo com 4.398 toneladas, a Alemanha o terceiro com 3.590 toneladas, os Estados Unidos o quarto com 3.194 toneladas e a Bélgica o quinto com 2.270 toneladas.

3. FEIJÃO

O feijão, mais ainda do que o arroz, constitui, sobretudo nas zonas rurais, a base da alimentação do brasileiro. Pode-se até estabelecer uma analogia entre o papel que desempenha na nossa mesa e o da batata na dos povos da Europa. O grande consumo interno é inteiramente atendido pela nossa produção, a terceira do mundo.

Existem numerosas variedades desse legume seco, entre as quais se salientam as denominadas anãs ou de arrancar e as de rama ou de corda. Para a colheita de vagens, os feijões mais frequentemente cultivados são os de origem francesa: os Alger, os Mont d'Or, os Princesse, os Flageolet, Rouge, etc. Para a colheita do grão seco, os mais populares são os seguintes: mulatinho, preto, branco, manteiga, fradinho, macassá e quebradeira. De todos, o mulatinho e o preto figuram em primeiro lugar no conjunto da produção. Outras variedades, tais como as chamadas cavalo, chumbinho, enxofre, bico de ouro e mais algumas, são cultivadas em menor proporção.

No Brasil, o feijão produz em pouco tempo, pois a maturação se dá de dois a quatro meses após a sementeira. A época de plantio varia de acordo com as zonas. No Norte e Nordeste, esse período vai de janeiro a maio, conforme a chegada das chuvas. No Sul há duas épocas: fevereiro para o feijão das águas e, depois, de setembro a outubro para o feijão do frio. A plantação é feita ainda a mão em muitas regiões, mas em outras já se utilizam máquinas agrícolas. O rendimento das colheitas de plantações feitas em solo de qualidade média, em condições ordinárias, varia de 1.000 a 2.300 quilos por hectare. Com exceção da Holanda e do Canadá, é no Brasil que essa cultura apresenta o mais elevado rendimento.

A palha de feijão pode ser utilizada para alimentação de animais ou para adubo. A cinza da palha pode também ser empregada quer como fertilizante, quer na fabricação de sabão.

FEIJÃO

Comercio exterior do Brasil em toneladas

Tab. 7

A N O S	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
1910.....	7.565	118	1931.....	51	340
1911.....	8.114	56	1932.....	28	69
1912.....	9.407	19	1933.....	386	38
1913.....	8.545	7	1934.....	48	228
1914.....	.....	.....	1935.....	.....	187
1915.....	1.318	304	1936.....	.....	458
1916.....	995	45.817	1937.....	.....	67
1917.....	134	93.536	1938.....	.....	1.002
1918.....	29	70.914	1939.....	.....	4.208
1919.....	304	58.607	1940.....	.....	1.568

Antes da guerra de 1914/18 eramos importadores de feijão numa escala apreciável, sendo Portugal e o Chile os nossos principais fornecedores. Em 1913, o Brasil importou 8.545 toneladas para o consumo interno. Nessa época os Estados que mais importavam eram o Amazonas e o Pará. Em face das condições surgidas com a guerra, tivemos necessidade de produzir mais, não só para atingir a auto-suficiência, como também para levar o nosso produto aos países beligerantes. Assim é que, em 1916, já havíamos conseguido exportar 45.817 toneladas, volume este que foi duplicado no ano seguinte. Em 1920 nossa exportação começou a diminuir e, em 1937, somente 67 toneladas iam para os mercados externos. Em 1939, porém, nossa exportação se elevou a 4.208 toneladas, e em 1940 caiu para 1.568 toneladas. O

México no último ano nada importou, quando em 1939 tomara 1.500 toneladas. Em 1940, o Marrocos foi o nosso melhor freguês, absorvendo 659 toneladas.

FEIJÃO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 8

PAÍSES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Marrocos.....	Kgs.	—	—	—	—	656.340
	Milreis	—	—	—	—	1.003.633
Grã-Bretanha.....	Kgs.	41.740	—	—	120	450.439
	Milreis	21.500	—	—	130	580.838
França.....	Kgs.	—	17.880	80.000	356.850	259.112
	Milreis	—	10.796	61.821	389.173	321.467
Bolívia.....	Kgs.	—	10.940	62.050	35.752	97.990
	Milreis	—	8.280	41.722	45.683	135.065
Estados Unidos.....	Kgs.	—	5.400	—	5.100	72.000
	Milreis	—	5.440	—	5.169	45.848
TOTAL: (Incl. outros)...	Kgs.	458.090	66.880	1.002.450	4.208.336	1.568.016
	Milreis	400.648	64.530	822.954	4.706.055	2.132.878

O principal motivo dessa oscilação das nossas remessas para o exterior reside no fato de não termos procurado selecionar e padronizar o produto nos anos em que a situação anormal, decorrente da guerra de 1914/18, favoreceu nossa exportação. Hoje, entretanto, a tendência é para produzir sempre melhor, de forma a poderemos conquistar a preferência dos compradores estrangeiros e consolidar nossa posição no mercado mundial, o que está plenamente demonstrado pelo crescimento da nossa exportação nos dois últimos anos. Disto já se compenetraram os agricultores brasileiros, ajudados tecnicamente pelo Governo em todos os Estados da Federação.

A media da produção de feijão, no Brasil, em 1919 e 1920, foi de 725.069 toneladas. No quinquênio 1925-29, descemos a 680.441 toneladas. O total da nossa produção em 1939 atingiu 785.830 toneladas. Produzimos hoje mais feijão do que a Rumania, a Italia e o Japão. Enquanto estamos em terceiro lugar na produção mundial, o Chile figura em décimo segundo e, entretanto, era, até bem pouco tempo, como dissemos, o grande supridor do nosso consumo.

FEIJÃO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 9

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	140.113	268.243	275.400	292.439	209.407	236.808
São Paulo.....	214.568	183.618	180.000	189.119	180.000	168.000
Rio Grande do Sul.....	159.327	162.110	161.400	166.400	123.089	124.000
Ceará.....	12.970	18.000	16.800	50.080	50.080	18.600
Espírito Santo.....	14.154	22.800	24.000	35.700	23.520	...
Santa Catarina.....	14.521	12.000	15.000	30.884	36.014	...
Paraná.....	35.125	33.000	36.000	26.192	31.499	...
Rio de Janeiro.....	13.784	18.006	25.259	24.900	24.317	...
Goiaz.....	24.309	22.800	24.000	23.400	23.520	...
Pernambuco.....	18.511	23.197	20.614	23.340	22.098	...
TOTAL (Incl. outros):						
	Tons.....	719.174	826.981	844.258	930.018	785.830
	Contos.....	221.990	332.074	360.962	419.530	403.328

O Estado de Minas Gerais se encontra na vanguarda de nossa produção, com 209.407 toneladas em 1939, ano aliás em que a falta de chuvas prejudicou grandemente a lavoura na época do plantio. Em 1940 a colheita de feijão desse Estado se elevou a 236.808 toneladas, representando cerca de 30% da produção nacional. Seguem-se São Paulo, com uma produção de 180.000 toneladas em 1939, correspondentes a 22%. O Rio Grande do Sul coloca-se em terceiro lugar, com cerca de 123.000 toneladas em 1939, ou sejam 19% da produção brasileira de feijão.

Em vista da grande procura de feijões, tem-se verificado em todo o mundo, nos últimos anos, um considerável aumento de produção. Não obstante a importância

da nossa produção, o enorme consumo interno nos deixa excedentes relativamente diminutos para a exportação.

4. TRIGO

Há milhares de anos o homem cultiva o trigo, dispensando-lhe cuidados técnicos e científicos para obter tipos superiores. Os especialistas contam atualmente mais de mil variedades desse grão considerado o mais nobre dos cereais e, periodicamente, registram-se crises de super-produção em alguns países, mas as experiências não cessam visando conseguir tipos aperfeiçoados pelo cultivo cada vez mais racional e econômico. Quem examinar a lista dos países que plantam trigo ficará impressionado com a sua disseminação no mundo. Na realidade, não há um só país que o não cultive, embora alguns, devido à escassez de espaço, não o produzam para a auto-satisfação. Isto indica que há trigo para todos os climas.

Foi no México, por volta de 1530, que primeiro se plantou trigo na América. Poucos anos depois, os portugueses iniciaram no Brasil o cultivo deste cereal. As primeiras sementes, trazidas pelas naus de Martim Afonso, foram plantadas nas terras de São Vicente. Logo os trigais se espalharam pelas demais capitâneas brasileiras. Tivemos, depois, trigo, em maior ou menor quantidade, do Rio Grande do Sul ao Amazonas. Tornaram-se famosas as plantações da ilha de Marajó e diversos autores, desde Frei Vicente do Salvador a Augusto Saint-Hilaire, confirmam a existência de largas e prósperas lavouras do nobre cereal no Centro, no Sul e no Norte do Brasil.

No Rio Grande do Sul, como exemplo, se semeou e colheu bom trigo, antes de o fazerem na Argentina, havendo quem sustente que as primeiras mudas aclimadas no Uruguai, as quais forneceram mais tarde as mudas para as atuais plantações argentinas, procederam dos campos gauchos. Em São Paulo, o trigo marcou seu período aureo nos tempos coloniais e em Minas Gerais há regiões, como por exemplo Patos, onde os trigais são tradicionais. Em Goiás, então, é secular a lavoura tritícola, sendo interessante acentuar que, na Chapada dos Veadeiros, a cultura do trigo tem sido mantida, de geração em geração, por uma mesma família de origem hispano-portuguesa.

Há vinte anos passados, por ocasião do recenseamento, verificou-se que ainda existiam plantações de trigo na maioria dos Estados, embora a estatística oficial da produção registrasse apenas quatro ou cinco unidades produtoras. Em 1920 o Piauí, o Ceará, Sergipe, o Espírito Santo e o Maranhão, por exemplo, tinham lavouras de trigo. Dava-se o mesmo quanto ao Pará, Estado que os historiadores apontam como tendo sido um dos centros supridores do Norte.

A Baía, que já em 1920 era um apreciável produtor, tem aumentado, nos últimos anos, as suas plantações. Na Paraíba experiências agora feitas revelaram a possibilidade de serem ampliadas as lavouras existentes. São Paulo em breve estará competindo com o Paraná em volume produzido. Tudo indica que dentro de poucos anos a safra paulista será duas vezes maior do que a de Santa Catarina.

Os êxitos obtidos em nossos dias confirmam, aliás, o que se sabia sobre a abundância das colheitas obtidas no passado, quando o Brasil chegou a exportar para o Prata, para os Estados Unidos, para Cuba e para alguns países da Europa.

A decadência da lavoura do trigo no Brasil se assinala a partir de 1818, ano em que o Rio Grande do Sul ainda exportou mais de 8.000 alqueires de trigo; mas dessa época em diante as exportações foram diminuindo sem parar até que cessaram de vez. E' que apareceu naquele ano nas lavouras tritíceas gauchas, por falta de renovação das sementes e do preparo das terras — quando no país ainda eram raros os agrônomos — a doença chamada ferrugem, que destruiu grande parte da colheita. O flagelo redobrou de ação nos anos seguintes e este fato desanimou de tal modo os agricultores que, em 1823, já não se semeou nem um grão de trigo naquela provincia. O que aconteceu no Sul repetiu-se em todo o resto do país, mas em relação ao Rio Grande do Sul o fato ganha relevo, pois os historiadores o apontam como das causas econômicas da Revolução Farroupilha.

Durante o primeiro Imperio nada se fez no Brasil pelo trigo, no tocante ao apoio governamental. No segundo Imperio, só em 1857 o Parlamento votou uma lei autorizando o Governo a adquirir novas sementes para distribuí-las pelos lavradores, juntamente com instruções técnicas sobre o processo das culturas, bem como a instituir premios de dois contos de réis aos agricultores que obtivessem safras de cem alqueires desse cereal.

Depois da República os Governos, por igual, não deram atenção especial à lavoura do trigo. Foram esporádicas e quase sempre inócuas as medidas adotadas.

Mas, mesmo sem proteção de qualquer especie, os agricultores brasileiros não deixaram de plantar o nobre cereal. A estatística que se segue vai demonstrar que, pelo menos há quinze anos, o Brasil tem produzido regular quantidade de trigo, e que equivale a dizer que se trata, além do mais, de uma lavoura econômica, pois, se assim não fosse, não existiria ninguém que dela se ocupasse espontaneamente, como até então acontecia.

Seguem-se os algarismos que revelam qual tem sido a produção media de trigo em grão em nosso país a partir de 1922, agrupada por quinquênios.

1 — De 1922 a 1926 — a produção media anual foi de 118.958 toneladas. Area media cultivada: 136.232 hectares. Rendimento medio: 860,5 quilos por hectare.

2 — De 1927 a 1931 — a produção media anual foi de 139.537 toneladas. Area media cultivada: 142.467 hectares. Rendimento medio 919,4 quilos por hectare.

TRIGO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 10

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	122.538	118.650	115.200	139.982	77.394	100.090
Santa Catarina.....	4.858	4.900	5.000	13.284	11.643	...
Paraná.....	23.110	20.000	25.000	7.999	12.257	...
Minas Gerais.....	—	—	15	95	126	149
Baía.....	5	4	4	6	15	...
TOTAL: Tons.....	150.511	143.554	145.219	161.366	101.434	...
Contos.....	56.143	49.747	69.610	96.133	57.244	...

3 — De 1932 a 1936 — a produção media anual foi de 146.750 toneladas. Area media cultivada: 161.750 hectares. Rendimento medio, 909,8 quilos por hectare.

Assim é que, de uma produção media anual de 118.958 em 1922-26, chega-se à media de 146.750 em 1932-36, ou seja um aumento de 23,36% em quinze anos. Notem-se tambem os rendimentos por unidade de superficie, os quais, variaveis com as condições atmosféricas, são todavia excelentes em comparação com os rendimentos obtidos em países grandes produtores desse cereal. Pode-se mesmo dizer que o rendimento normal medio, levando-se em conta os anos maus, pode ser de 920 quilos por hectare, o que é ainda uma prova das possibilidades de nosso solo para a cultura do trigo.

Num quadro elaborado pelos técnicos do Ministerio da Agricultura, reunindo os municípios de alguns Estados brasileiros que, ultimamente, têm produzido esse cereal, uns ainda em ensaio, outros já em culturas regulares, temos este calculo sobre nossa area triticea.

AREA TRITICEA APROXIMADA NO BRASIL

Estimativa em função da altitude

Tab. 11

ESTADOS	Latitude Sul	Area (Km ²)	Nº de municípios	Area media município (Km ²)	MUNICIPIOS PROVAVELMENTE TRITICEOS			
					Altitude (M)	Nº.	AREA MEDIA	
							Km ²	Hectares
Pernambuco.....	7- 9º	99.254	84	1.182	805-1.060	3	3.456	346.000
Baía.....	9-15º	529.379	151	3.506	950-1.180	6	21.036	2.103.000
Rio de Janeiro.....	22-24º	42.404	48	883	813- 910	3	2.649	265.000
Minas Gerais.....	15-23º	593.810	215	2.762	800-1.260	103	284.486	28.448.000
Goiás.....	5-20º	660.193	55	12.004	800-1.000	7	84.028	8.403.000
São Paulo.....	20-24º	247.239	253	997	750-1.300	30	29.310	2.931.000
Paraná.....	23-27º	199.897	56	3.570	730-1.160	34	121.380	12.138.000
Santa Catarina.....	27-29º	94.988	43	2.209	700- 930	10	22.090	2.209.000
Rio Grande do Sul.....	27-33º	285.289	86	3.317	500-1.000	20	66.340	6.634.000
TOTAL.....	—	—	—	—	—	—	634.775	63.479.000

Suponhamos que só a décima parte dessa superficie reúna as condições econômicas favoraveis à triticultura (fertilidade e topografia das terras, meios de transporte, etc.); teriamos para a area triticea brasileira 635.000 quilômetros quadrados

ou 63.500.000 hectares, em números redondos. Area essa maior do que a que a Argentina cultivou em 1937-38, maior também do que a da Itália ou do que a da Austrália. Admitamos que a média de rendimento dessa area seja de 600 quilos por hectare (o rendimento medio, no quinquenio de 1932 a 1936, foi de 909,8 quilos por hectare), e teríamos uma produção de 3.780.000 toneladas, o que representa cerca de três vezes o que, atualmente, consome em grão todo o país. Aliás, o consumo brasileiro per capita é pequeno: 21 quilos por pessoa, por ano, quando nos Estados Unidos cada pessoa consome 170 quilos, na Argentina 243 quilos e, no Canadá, o país de consumo per capita mais alto, 335 quilos.

O trigo tornou-se, no correr dos últimos anos, um problema realmente serio para a economia brasileira. Esse problema assumiu, porem, proporções maiores com a majoração do preço desse cereal, que de 1,15 pesos, argentinos, por quintal métrico em janeiro de 1933, passou a 13,09 pesos, em junho de 1937. Esgotava-se nosso ouro, com o aumento ao mesmo tempo da importação e do valor do produto, de ano para ano. Durante o quinquenio de 1930-34, o valor medio diario de nossas compras de trigo foi de 779 contos de réis. Em 1936, esse valor ascendeu a 1.817 contos de réis, marcando, assim, uma diferença para mais de 1.083 contos de réis por dia.

Em face disto, o Governo interveio na produção, iniciando-se uma campanha pelo trigo nacional. Já em 1938, foi destinada uma verba de oito mil contos de réis para a instalação de estabelecimentos experimentais e para o fomento da cultura do trigo. O Governo decretou a criação de cinco estações experimentais, alem das existentes, sendo uma no Rio Grande do Sul, uma em Santa Catarina, uma no Paraná, uma em Goiaz e uma em São Paulo. Foram igualmente criados 40 postos de multiplicação de sementes, assim localizados: 10 no Rio Grande do Sul, 7 em Santa Catarina, 9 no Paraná, 6 em São Paulo, 4 em Minas Gerais, 1 em Goiaz, 1 no Espírito Santo, 1 em Pernambuco e 1 na Baía. Também foi criado um laboratorio central especializado para proceder a estudos de panificação das diferentes variedades de trigo colhidas no país. Foram determinadas por lei quotas de moagem de trigo nacional para os moinhos existentes no país. O Governo ainda determinou a distribuição de sementes aos agricultores e tomou varias medidas enérgicas, a um tempo, para intensificar a cultura do trigo e defender a produção nacional contra as manobras estranhas.

Paralelamente às medidas de fomento da lavoura do trigo, o Governo tornou obrigatorio o pão misto. Essa providencia visou diminuir a evasão do ouro com que pagamos nossas aquisições de trigo no estrangeiro.

TRIGO

Produção, importação e consumo do Brasil em toneladas

Tab. 12

ANOS	PRODUÇÃO		IMPORTAÇÃO			CONSUMO TEÓRICO DE GRÃO NO BRASIL	% DA PRODUÇÃO NACIONAL S/O CONSUMO
	Grão	Grão	Farinha	Grão correspondente à farinha importada	Grão		
1921	139.330	378.552	65.607	87.476	605.458	23%	
1922	80.170	436.358	120.133	160.177	676.705	12%	
1923	122.027	497.333	89.968	119.957	739.317	17%	
1924	117.630	525.897	181.445	241.927	885.454	13%	
1925	106.910	521.154	164.036	218.715	846.779	13%	
1926	112.813	542.658	221.356	295.141	950.612	12%	
1927	124.900	595.537	204.167	272.223	992.660	13%	
1928	126.132	695.407	209.157	278.876	1.100.415	11%	
1929	125.956	746.198	162.878	217.171	1.089.369	12%	
1930	170.537	648.239	152.279	203.039	1.021.815	17%	
1931	141.580	795.893	61.307	81.743	1.019.216	14%	
1932	164.251	772.378	5.013	6.684	943.313	17%	
1933	156.056	850.056	48.605	64.808	1.070.920	15%	
1934	144.539	809.843	98.654	131.539	1.085.921	13%	
1935	146.430	881.722	45.464	60.572	1.088.724	13%	
1936	143.554	919.860	50.813	67.751	1.131.165	13%	
1937	145.219	930.818	41.307	55.076	1.131.113	13%	
1938	161.366	1.077.160	42.982	57.309	1.255.835	13%	
1939	101.434	966.835	33.738	44.605	1.112.874	15%	
1940	...	85.937	18.017	24.020	...	...

Entretanto, em 1939, ainda importamos trigo nas seguintes quantidades: 966.835 toneladas de trigo em grão no valor de 353.592 contos e 33.738 toneladas de farinha

de trigo no valor de 18.411 contos, correspondendo a uma despesa geral de 372.003 contos ou seja, 1.019 contos por dia. Em 1940, embora a importação houvesse baixado em quantidade, a evasão de ouro foi maior, pois importamos as seguintes quantidades: 857.937 toneladas de grão de trigo no valor de 471.309 contos e 18.017 toneladas de farinha de trigo no valor de 15.911 contos, correspondendo a uma despesa geral de 487.220 contos ou seja 1.335 contos por dia. Por aí pode-se avaliar bem o que significa para o Brasil a importação de trigo estrangeiro. O acordo realizado em fins de 1940, entre o Governo brasileiro e o argentino, não modificou a política de defesa econômica em relação ao trigo, adotada pelo Brasil em 1938. Assim é que em 1941 continua a lavoura triticea a apresentar uma importancia especial para a economia brasileira.

O Governo verificou, entretanto, que sem o controle oficial não será possível estabelecer-se, de futuro, as zonas econômicas de produção deste cereal. Essas, forçosamente, serão resultantes da difusão de variedades, para cuja preferencia se tenham considerado, a par dos fatores comuns à planta, as condições ecológicas e as características comerciais e industriais da região. Para se alcançar esse objetivo, entretanto, dentro das possibilidades atuais, o governo vem, através do Ministério da Agricultura, realizando trabalhos de sondagens ambientes, baseando-se na propria planta que deverá indicar as situações territoriais mais propicias ao seu cultivo. Com essa prática, já se poderá concluir que as zonas mais favoráveis à triticultura se encontram na parte meridional do país. Devemos acentuar que, por parte dos lavradores, a propaganda do trigo tem tido a melhor aceitação e a melhor prova disto temo-la na quantidade de sementes de trigo distribuidas, em 1939, entre os pequenos e grandes triticultores, para ensaios e lavouras de extensão, isto é, 724.632 quilos de sementes já expurgadas, desinfetadas e classificadas por volume, mediante sua passagem em trieur.

Essa distribuição, cujo parcelamento obedeceu às necessidades regionais das lavouras, por constituirem essas argumento preponderante na avaliação das quantidades a fornecer, permitiu aquinhoar as zonas interessadas, de acordo com o que se segue, em quilos: Distrito Federal, 15; Sergipe, 50; Mato Grosso, 301; Goiaz, 600; Baía, 2.102; Rio de Janeiro, 2.619; Paraiba, 2.700; Pernambuco, 3.000; Espírito Santo, 13.100; Minas Gerais, 36.028; Santa Catarina, 52.900; São Paulo, 126.217; Paraná, 185.000; Rio Grande do Sul, 300.000; total para o país: 724.632 quilos.

No que diz respeito à distribuição, relativamente às variedades empregadas, houve predominancia dos trigos: Riosulino, Fronteira e Puza 4, conforme a relação a seguir, em quilos: Riosulino, 283.565; Fronteira, 249.566; Puza 4, 130.698; Trinta e cinco, 12.900; não identificados, 11.690; Pinhal, 11.530; Cacilda, 10.360; Santa Catarina, 8.220; Montes Claros, 5.000; P. G. 1 (Ponta Grossa) 750; Puza 12, 353; total: 724.632.

Em recente decreto o Governo, considerando a necessidade de amparar a produção triticea nacional, tornou obrigatorio para todas as firmas moageiras existentes ou que venham a existir no país, a aquisição e consumo do trigo em grão de produção brasileira, sujeito, como os de procedencia estrangeira, a mistura com farinhas panificaveis de outros cereais.

A distribuição de trigo nacional aos moinhos será feita em cotas, tendo em vista a media da produção quinzenal de cada um, e proporcional, tambem, ao total de trigo produzido anualmente no país.

Foi fixado, igualmente, pelo prazo de doze anos, o preço mínimo de aquisição do quilo de trigo nacional em grão, ensacado, sendo de \$800 nos três primeiros anos, de \$750 nos quarto e quinto, de \$700 nos sexto e setimo, de \$650 nos oitavo e nono, de \$600 nos décimo e décimo primeiro e de \$500 no décimo segundo e último ano.

Os preços acima mencionados deverão vigorar de acordo com tabelas a serem baixadas pelo Serviço de Fiscalização do Comercio de Farinhas, a quem compete a execução do decreto, e nas quais o preço mínimo terá como base o peso especificado de 76, à razão de \$800 o quilo, ou seja o tipo de trigo cujos 100 quilos de grão rendem 76 quilos de farinha variando daí, para mais ou menos, de acordo com as gradações usuais, já estabelecidas no comercio do produto e proporcionais, tambem, às variações do peso específico (de 70 a 80) e de seu grau de pureza.

5. MILHO

E' sabido que o milho é originario da América. *Zea mays* é a sua designação botânica. Sua cultura só foi introduzida na Europa e nos outros continentes depois da descoberta do Novo Mundo. Presentemente esse cereal desempenha papel impor-

tante na economia mundial. Só o trigo — o cereal nobre — o supera no tocante à produção e difusão no mundo.

A importância de uma cultura é, de modo geral, avaliada pelo preço que o produto alcança nos mercados consumidores. O milho, entretanto, escapa a essa regra, sem dúvida porque tanto pode ele ser vendido em grão como empregado, com ótimos resultados, na alimentação e engorda de animais, o que se verifica quando baixam suas cotações.

Noventa por cento do milho produzido no mundo são utilizados como alimento, tanto para o homem como para os animais, e apenas os restantes 10% são industrializados. Perto de 140 sub-produtos podem ser obtidos desse cereal. O óleo e o álcool de milho estão sendo produzidos em quantidades cada vez maiores em todo o mundo, substituindo o primeiro, em muitos países, o azeite de oliva. Já se fabrica no Brasil óleo de milho em quantidade apreciável, havendo excedentes para a exportação que, em 1938, se elevou a 199 toneladas, passando a 229 toneladas em 1939. A exportação baixou, em 1940, para 30 toneladas exportadas para os Estados Unidos.

O Brasil é o segundo produtor de milho no ocidente, cabendo o primeiro lugar aos Estados Unidos. Esse país realizou a conquista do Far-West apoiado na cultura do milho em grande escala. Excluindo as pastagens, o milho ocupa, nos Estados Unidos, mais da quarta parte da área cultivada. Também no conjunto da economia brasileira, particularmente no que diz respeito à agricultura, a importância desse cereal é realmente notável. Há quatro séculos planta-se milho em nosso país. A primeira plantação em terras brasileiras foi feita em 1543, na Capitania de São Vicente, e é atribuída à iniciativa de D. Ana Pimentel, esposa de Martim Afonso de Sousa.

Até poucos anos, a produção nacional de milho era destinada exclusivamente ao consumo interno. Antes da guerra de 1914/18 o Brasil importava milho — 8.893 toneladas de milho em grão e 384 toneladas de farinha de milho, em 1913, para citarmos apenas um ano. Hoje, entretanto, uma das principais fábricas de maizena está montada em nosso país.

MILHO

Produção e exportação do Brasil em toneladas

Tab. 13

A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1921.....	5.387.761	35.967	1931.....	4.749.995	312
1922.....	5.514.154	12.734	1932.....	5.769.635	23
1923.....	5.603.007	34.578	1933.....	5.608.212	32
1924.....	4.939.634	3.802	1934.....	5.292.060	59.897
1925.....	4.480.915	2.272	1935.....	5.932.908	27.593
1926.....	4.368.718	62	1936.....	5.721.202	4.020
1927.....	5.097.432	300	1937.....	5.797.835	15.011
1928.....	4.691.387	1.575	1938.....	5.951.900	125.490
1929.....	5.270.614	21.567	1939.....	5.404.811	72.149
1930.....	3.026.515	4.713	1940.....	...	28.765

Representando atualmente 17% do valor da produção agrícola brasileira (só excedido pelo café e o algodão), o milho figura, entretanto, em primeiro lugar, em volume, com 39% do total. É cultivado numa área de cerca de 1.500.000 hectares. Seu rendimento varia entre 2.000 a 3.100 quilos por hectare, podendo ser maior nas terras bem trabalhadas e adubadas.

São numerosas as variedades de milho cultivadas no Brasil, mas em geral a sua classificação comercial o divide em duas categorias: a dos tipos duros e a dos tipos moles. Os tipos duros são os preferidos para a exportação, em vista de sua resistência ao calor e à umidade nos porões dos navios. Os tipos moles são mais sujeitos ao caruncho ou gorgulho, não obstante mais procurados para a engorda de animais, em virtude de ser maior o seu valor alimentício. Entre os tipos duros encontram colocação no exterior os seguintes: *catete* e *catetinho*, do Brasil Central; *assis brasil*, dos Estados do Sul; e o *amarelinho*, com diversas denominações locais, dos Estados do Norte.

Nos Estados do Norte, planta-se milho de janeiro a março, enquanto nos do Sul a época da semeadura vai de agosto a dezembro. Isto se dá em virtude da diversidade da estação chuvosa.

São Paulo (24%), Minas Gerais (26%) e Rio Grande do Sul (21%) contribuem com dois terços do total da produção brasileira. Existem culturas em todos os Estados, mas em muitos deles como lavoura de importância secundária.

MILHO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 14

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	1.296.000	1.659.318	1.584.000	1.432.092	1.474.879	1.542.012
São Paulo.....	1.344.462	1.161.066	1.200.000	1.399.060	1.320.000	1.404.000
Rio Grande do Sul.....	1.243.127	1.317.822	1.380.000	1.428.000	903.146	905.000
Paraná.....	297.097	300.000	312.000	331.915	338.081	...
Rio de Janeiro.....	395.058	315.576	319.245	307.218	264.052	...
Santa Catarina.....	188.059	168.000	160.320	200.397	227.715	...
Goiaz.....	203.431	192.000	210.000	210.000	204.000	...
Pernambuco.....	152.267	169.998	164.520	184.822	184.998	...
Espirito Santo.....	115.027	150.000	168.000	168.000	162.000	...
Sergipe.....	46.580	81.000	84.000	83.400	17.217	18.279
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	5.470.562	5.721.202	5.797.635	5.951.899	5.404.811	...
Contos.....	937.028	1.134.293	1.369.428	1.572.065	1.225.176	...

Com o desenvolvimento da produção de milho, paralelo ao progresso verificado na lavoura de mandioca e na de arroz, o Governo decretou também a obrigatoriedade da mistura da farinha de milho na fabricação do pão, na base de 5%, a exemplo do que fizera com os dois outros produtos mencionados. Assim é que, em 1939, produzimos 14.820 toneladas de farinha de milho panificável, o que veio estimular de certo modo os lavradores desse cereal.

O Governo determinou ultimamente medidas enérgicas no sentido de padronizar e melhorar o milho para a exportação. A padronização se inicia nos campos pelo método da seleção em massa, para fixação dos tipos de exportação, abrangendo a distribuição de sementes, modos de cultura, determinação de tipos híbridos, aumento de rendimento, etc. Todo o milho destinado aos mercados estrangeiros não poderá conter mais de 15% de umidade, obedecendo, além disso, a uma classificação oficial. A ausência dessa iniciativa obrigou, durante muito tempo, o Brasil a permanecer numa posição obscura no comércio internacional de milho.

Diante das possibilidades de exportação aparecidas em 1939, principalmente no Estado de São Paulo, o Governo interveio afim de afastar quaisquer dificuldades nos embarques. Esses problemas se referiam a dificuldades de transporte e aos fretes relativamente altos. A razão disso reside no fato de que o escoamento da safra de milho coincide com o das safras de café, algodão e outros gêneros de primeira necessidade, provocando grande procura de vagões para o transporte desses produtos. Além das dificuldades de transporte, o congestionamento do porto de Santos não oferecia facilidades ao rápido carregamento de vapores com milho. O Conselho Federal de Comércio Exterior enviou àquele Estado um delegado com o fim de resolver o problema. As principais medidas adotadas foram a redução dos fretes marítimos e ferroviários, melhoramento do sistema de armazenagem e embarque e a redução e suspensão de vários impostos e taxas de fiscalização.

MILHO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 15

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	669.900	4.566.860	17.111.967	20.255.497	27.167.867
	Milreis	336.112	1.601.033	6.016.929	6.936.170	8.070.285
Holanda.....	Kgs.	1.575.000	3.719.911	14.604.342	6.605.901	912.000
	Milreis	293.330	1.446.873	5.277.634	2.065.828	351.767
Japão.....	Kgs.	—	—	—	7.000.000	504.301
	Milreis	—	—	—	2.368.681	197.549
Bolívia.....	Kgs.	—	23.010	33.830	27.930	154.525
	Milreis	—	12.510	15.870	11.051	85.475
Colômbia.....	Kgs.	240	10.340	8.400	30.793	17.472
	Milreis	114	5.836	4.719	49.190	10.402
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	4.020.440	15.010.841	125.499.330	72.148.936	28.764.565
	Milreis	1.382.893	5.768.861	44.933.222	22.469.210	8.718.318

Entre os países exportadores de milho, os Estados Unidos conquistaram o primeiro lugar em 1938, vendendo 3.746.700 toneladas contra 148.100 em 1917. A exportação da Argentina caiu consideravelmente em 1938, descendo a 2.641.500 toneladas contra 9.087.400 em 1937. A Indo-China ocupou o terceiro lugar, em 1938, com uma exportação de 556.000 toneladas. E o Brasil, que é o terceiro produtor do mundo, só em 1938 colocou-se em oitavo lugar, como exportador. A nossa exportação, em 1939, foi de 72.149 toneladas, tendo caído, em 1940, para 28.764 toneladas, isso devido, em grande parte, ao fechamento dos mercados europeus. Das 28.764 toneladas que exportamos em 1940, a Grã-Bretanha absorveu 27.168 toneladas.

6. BATATAS

A batata, como o milho, é um produto de origem americana. A batata doce era cultivada, antes do descobrimento do Novo Mundo, pelos aborígenes, sobretudo no México e no Perú. Os portugueses a transplantaram para a África e a Ásia, onde depressa reconheceram o seu alto valor alimentício e ela teve ali maior disseminação do que no seu proprio habitat.

A batata doce é cultivada largamente no Brasil, mas apenas para o consumo interno, como alimento humano, particularmente entre a população pobre. Seu rendimento por hectare é considerável e se sua produção não é ainda organizada economicamente, devemos atribuir isto ao prematuro apodrecimento dos tubérculos pelos fungos.

Conta o Brasil com uma grande variedade de batatas doces. Afóra o seu uso na alimentação do povo, tanto sua raiz como sua rama servem de forragem, sobretudo na criação e engorda de porcos. A variedade vermelha fornece álcool na proporção de 124 litros por tonelada de tubérculos. Não há cifras exatas sobre a produção, na qual se destaca o Rio Grande do Sul, com 137.000 toneladas em 1940, ano em que Minas Gerais aparece com 23.000 toneladas e Santa Catarina com 17.500 toneladas. A produção do Estado do Rio é orçada em 10.000 toneladas. Note-se, a propósito, que em todo o país existem plantações de batata doce. Tudo indica, porém, que depois do Japão, seja o Brasil o maior produtor do mundo. Recentemente apurou-se uma produção anual media de 250.000 toneladas de batata doce no Brasil.

BATATAS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 16

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul	132.179	130.520	131.523	133.950	170.522	137.000
Paraná.....	43.623	42.000	45.000	83.900	154.510	...
São Paulo.....	141.806	115.046	100.000	31.521	96.000	...
Minas Gerais.....	23.794	23.123	23.152	24.916	23.268	23.425
Ceará.....	—	—	—	—	20.000	...
Santa Catarina.....	9.691	9.500	10.000	18.662	17.579	17.500
Rio de Janeiro.....	7.989	8.850	9.420	10.712	9.820	...
Goiaz.....	1.602	1.200	1.500	1.400	1.450	...
Batá.....	...	2.600	2.700	1.132	504	...
Mato Grosso.....	333	300	3.867	3.500	216	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	353.038	335.006	323.877	381.537	495.632	...
Contos.....	135.295	136.121	132.210	155.332	193.863	...

A batata comum, batatinha, ou batata inglesa, é também originária da América do Sul, mais precisamente da Bolívia e do Perú. Daqui foi levada para a Europa, de onde voltou, depois, modificada e melhorada por alguns séculos de cultura.

No Brasil, o rendimento da batata inglesa, em virtude do processo rotineiro de cultivo, raramente vai além de 6 toneladas por hectare. Nas culturas bem organizadas, entretanto, o rendimento oscila entre 10 e 15 toneladas por hectare, podendo atingir em condições mais favoráveis 25 toneladas. As variedades forrageiras e industriais chegam a produzir de 30 a 35 toneladas por hectare.

Nossa produção, embora insuficiente para atender ao consumo, tem registrado consideráveis progressos. No quinquênio 1925/29, produzíamos uma média de 272.000 toneladas por ano, média que foi elevada para 339.000 toneladas no quinquênio seguinte. Rio Grande do Sul com 38%, São Paulo com 32% e o Paraná com 13%, mantêm a primazia na produção brasileira de batatas. O Rio Grande do Sul em

1938 produziu 133.900 toneladas, produção que foi elevada, em 1939, a 170.522 toneladas, tendo caído, em 1940, para 137.000 toneladas. São Paulo e Paraná, igualmente em 1938, produziram, respectivamente, 100.000 e 45.000 toneladas. Embora as nossas importações estejam decrescendo, somos ainda obrigados a importar batata inglesa. Em 1912, o Brasil importou 36.786 toneladas contra 1.277 toneladas em 1936. Já em 1937, porém, a nossa exportação se elevava a 767 toneladas contra duas toneladas em 1936. Em 1938, entretanto, nossos embarques baixaram para 18 toneladas, atingindo 30 toneladas em 1939. Em 1940 caíram para 21 toneladas.

BATATAS

Produção, exportação e importação do Brasil em toneladas

Tab. 17

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....	...	1	7.505	1935.....	358.928	2	1.104
1925.....	209.300	46	13.505	1936.....	335.006	(2)	1.277
1930.....	273.326	(1)	29.738	1937.....	328.877	767	1.324
1931.....	360.797	109	7.206	1938.....	381.537	18	724
1932.....	400.418	69	5.972	1939.....	495.682	30	858
1933.....	380.369	4	11.325	1940.....	...	21	5.813
1934.....	314.679	8	3.414				

NOTA: — (1) — 250 quilos
(2) — 270 quilos

O Brasil é também grande produtor de cará e, sobretudo, de cará inhame. A denominação é de origem essencialmente africana: yam, na linguagem dos negros da Costa da Guiné, que significa comer. Entretanto, Américo Vespucio, em 1497, e mais tarde Cabral, em 1500, asseguraram ter ouvido pronunciar a palavra inhame na América, inclusive nas costas do Brasil. Por outro lado, afirma-se que a cultura do inhame foi introduzida no Brasil nos tempos coloniais, provavelmente pelos escravos. Presentemente, ela é feita em todo o país, aliás esparsamente, ou seja de maneira economicamente não organizada, destinando-se apenas ao consumo do povo, particularmente nas zonas rurais, razão por que não tem maior importância a sua cultura.

Ralado e misturado com milho, fabrica-se o chamado pão de cará. Do cará podem ser extraídos amido, dextrina, celulose e outros sub-produtos.

7. MANDIOCA

A mandioca é também uma planta originária da América. Existia no Brasil anteriormente a 1500. Afirmava o padre Nobrega que os portugueses, quando aqui chegaram, já as tribus guaranis e tupinambás a cultivavam.

Os usos da mandioca são numerosos. Como alimento, é consumida de varias maneiras. Com o polvilho e a massa de mandioca puba, ou carimã (mandioca amolecida e fermentada em agua), fabricam-se, por exemplo, bolos, biscoitos, rosas, broas, sequilhos, pão, mingau, cuscús, pé de moleque, manuês, doces e outros produtos de mesa. Com a massa da mandioca fermentada fabricavam os índios uma especie de cerveja e outras bebidas, como o vicou, chiri e puia. Na Amazonia, prepara-se com mandioca o tacacá, o tucupí, o rabé, etc. Ultimamente, o Governo tornou obrigatoria sua mistura com o trigo para a fabricação de pão misto, tendo em vista aliviar de alguma maneira a balança comercial do peso das importações de trigo em grão e farinha de trigo. Em 1939, o Brasil produziu 33.336 toneladas de farinha panificavel de mandioca. As folhas da planta, assim como as hastes ou manivas e a raiz, são empregadas como forragem na alimentação de animais.

Quando é destinada à indústria, a mandioca é descascada, cortada em toros e seca ao sol ou em fornos, denominando-se, assim preparada, raspa de mandioca. A maior parte do amido extraído desse produto é usada nas industrias de lavanderia e alvejamento. Empregam-no bastante, também, na indústria para o preparo de tecidos, e na manufatura de dextrina, pastas, etc.

No Brasil, plantam-se em grande escala tanto a mandioca mansa como a brava. A raiz da primeira pode ser comida assada ou cozida; a da segunda só é utilizada depois que se retira, por imersão na agua durante dois ou três dias, a sua parte tóxica.

A farinha de mandioca é hoje no Brasil uma indústria já organizada. O total

da produção brasileira nos últimos anos tem sido, em media, de um milhão de toneladas. A farinha é fabricada em pequenos fornos, pelos sitiantes, e em usinas, pelos grandes produtores. No caso dos primeiros, a produção é geralmente pequena, limitada às necessidades do consumo doméstico ou para vender nas feiras próximas dos seus sítios. A farinha das usinas é mais bem preparada, inteiramente isenta de impurezas, e portanto com maior aceitação nos mercados.

Os terrenos do Brasil oferecem condições excelentes para a instalação de numerosas usinas nas proximidades das lavouras, o que representa enorme vantagem para o desenvolvimento da indústria. Uma fábrica assim instalada requer pouco pessoal, sendo necessárias apenas de seis a sete pessoas para a fabricação de cinco toneladas de farinha por dia. A única dificuldade até hoje encontrada para a intensificação da indústria da mandioca no país, na base de usinas modernas, é a escassez de capital em relação ao custo elevado da maquinaria. Para fazer face a essa situação, os pequenos e médios agricultores mostram-se com a tendência de se organizarem em cooperativas, baseados nas quais possam obter os elementos necessários à melhoria de suas culturas e, conseqüentemente, imprescindíveis à sua prosperidade. O aspecto da questão vem, entretanto, se modificando em vista da ação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil e do interesse existente nos Estados Unidos pelo produto, sobretudo em forma de amido.

O maior produtor mundial de mandioca são as Índias Holandesas com 7.637.400 toneladas em 1937. Ocupamos o segundo lugar com uma produção de 5.355.000 em 1938, e em terceiro, com uma produção sensivelmente menor do que a nossa, vem Madagascar com 1.560.000 toneladas.

Nossa produção anual media no quinquênio 1928/32 foi de 5.028.000 toneladas; no quinquênio 1933/37 passamos a 5.994.571 toneladas. Em 1938, foi de 5.355.000 toneladas, tendo subido em 1939 a 6.598.000 toneladas, no valor de 679.689 contos.

MANDIOCA (Raiz)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 18

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	131.340	752.260	765.000	817.270	856.730	900.000
Santa Catarina.....	175.380	180.000	195.000	706.173	1.016.675	...
Baía.....	360.420	300.000	360.000	685.155	759.902	...
Pernambuco.....	726.780	625.640	526.565	661.761	696.158	...
Rio Grande do Sul.....	1.133.980	510.000	513.800	522.000	482.103	483.000
Ceará.....	293.780	420.000	405.000	408.000	700.000	...
Sergipe.....	314.400	340.000	370.000	365.000	370.000	...
Alagoas.....	160.400	256.500	242.040	300.000	284.390	...
Paraíba.....	200.200	234.000	179.500	260.205	250.278	265.300
Rio de Janeiro.....	145.200	130.100	184.600	220.760	226.900	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	4.974.940	4.946.850	5.218.505	5.817.171	6.836.989	...
Contos.....	428.999	502.529	538.120	466.473	555.543	...

O Rio Grande do Sul, que até recentemente era o Estado com maior volume de produção, tendo no período de 1914 a 1938 apresentado colheitas medias de 658.940 toneladas, desceu em 1939. para 482.103 toneladas, tendo em 1940 se conservado no mesmo nível, com 483.000 toneladas. A razão do decréscimo da produção em 1939 e 1940 foi o aparecimento de pragas que atacaram a lavoura numa proporção considerável. Em 1938, Minas Gerais colocou-se em primeiro lugar, com uma produção de 817.270 toneladas, que subiu em 1939 a 856.730 e, em 1940, a 900.000 toneladas.

E' interessante notar que, além do grande consumo interno de mandioca e seus derivados como alimento, surgiu recentemente com a fabricação de álcool de mandioca para motor uma nova aplicação industrial do produto.

As Índias Holandesas, além de serem o maior produtor, são, também, o maior exportador mundial, tendo em 1938 vendido 267.000 toneladas desse produto e seus derivados. Madagascar coloca-se em segundo lugar e a Maláia em terceiro. Apesar de ser o Brasil o segundo produtor mundial, a importância do nosso consumo interno reduz os excedentes que se destinariam à exportação a quantidades praticamente insignificantes.

FARINHA DE MANDIOCA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 19

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Baía.....	72.085	60.000	72.000	142.332	168.000	...
Pernambuco.....	145.366	143.898	121.110	152.010	160.002	...
Santa Catarina.....	35.077	36.000	39.000	90.733	102.511	...
Sergipe.....	62.881	87.000	90.000	88.800	88.560	89.758
Ceará.....	61.955	84.000	81.000	150.000	76.500	...
Alagoas.....	32.080	51.312	46.841	69.000	64.689	...
Rio Grande do Sul.....	226.795	60.000	72.000	63.986	66.000	...
Paraíba.....	40.048	46.800	35.894	52.732	50.055	...
Minas Gerais.....	25.687	42.478	42.000	48.677	47.003	48.000
Pará.....	33.101	33.000	34.200	48.000	42.000	...
TOTAL (Inc. outros):..						
Tons.....	1.094.265	876.277	931.342	1.077.064	1.078.398	...
Contos.....	248.792	272.238	311.311	358.184	331.501	...

Em 1939 a exportação brasileira de farinha de mandioca se elevou a 3.501.809 quilos, dos quais 1.460.850 para a Argentina e 1.365.500 para o Uruguai.

FARINHA DE MANDIOCA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 20

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã Bretanha.....	Kgs.	2.233.545	120.600	2.500.888	75.850	9.014.601
	Milreis	1.000.893	52.251	1.317.231	28.363	3.702.264
Uruguai.....	Kgs.	359.250	712.350	364.000	1.365.500	1.486.636
	Milreis	153.678	337.483	160.474	407.233	421.009
Argentina.....	Kgs.	2.324.804	2.141.750	1.779.330	1.460.850	773.200
	Milreis	910.888	1.085.912	842.725	583.479	301.458
Portugal.....	Kgs.	19.320	132.170	255.675	380.884	287.592
	Milreis	8.862	105.768	161.943	276.373	253.650
Bolívia.....	Kgs.	—	30.515	57.740	32.486	57.652
	Milreis	—	24.080	37.650	27.425	54.012
TOTAL: (Incl. outros):..	Kgs.	9.731.699	3.196.065	5.012.293	3.501.809	11.684.271
	Milreis	3.764.569	1.638.750	2.552.698	1.416.458	4.781.321

Em 1940, a exportação triplicou, tendo atingido 11.684.000 quilos, dos quais 9.014.601 quilos para a Inglaterra. Os Estados Unidos tomaram apenas 42.990 quilos. A exportação brasileira de tapioca praticamente não variou: 210.807 quilos em 1939 e 211.806 quilos em 1940. Verificou-se a mesma estabilidade quanto ao valor: 283 contos e 286 contos, respectivamente. O polvilho, porém, registrou um aumento sensacional na exportação, pois de 1.097 toneladas em 1939 (754 contos) cresceu para 9.319 toneladas (7.238 contos) em 1940. Note-se, a propósito, que o Governo cogita de instalar no Estado do Rio uma usina modelo para extrair amido da mandioca, tendo em vista o suprimento do mercado norte-americano, que é o nosso principal freguês.

ALIMENTOS TROPICAIS

1. PANORAMA GERAL

E' por demais conhecida a preponderancia que o Brasil exerce na produção mundial de café, para que tenhamos de ressaltá-la aqui. Não há duvida, porem, que encontramos na produção cafeeira nacional um excelente índice da capacidade de realização do lavrador brasileiro. A supremacia que sempre exercemos na produção e no comercio mundiais de café não tem sido mantida sem luta, pois os demais países concorrentes muito têm trabalhado no sentido de arrebatá-la. Tudo indica que a grande crise, que atingiu o seu climax em 1937, foi definitivamente afastada com as medidas postas em prática em novembro do mesmo ano e estudadas neste livro no capítulo dedicado ao café. O declínio da exportação de café em 1940 foi uma contingencia da guerra, pois a perda dos mercados continentais da Europa é responsavel por uma diminuição de 4.225.963 sacas nas nossas vendas para aquela zona. Entretanto, o recente acordo com os Estados Unidos, que nos atribue uma quota anual de 9.300.000 sacas, se não veio aumentar as possibilidades de maior exportação, concorrerá todavia para a melhoria do preço, o que, aliás, já se está verificando. Por outro lado, a instalação no país de uma industria de cafelite e cafeina — assunto de que tratamos detalhadamente em capítulo à parte — abre novos horizontes à situação do café.

O açúcar, como é sabido, já constituiu um item da maior importancia no comercio exportador do Brasil. Em 1821, chegou a representar 25,3% do valor das nossas vendas para o exterior, quando o café participava apenas com 16,3%. O sucesso verificado com o aproveitamento da beterraba na Europa afetou seriamente a exportação brasileira de açúcar que, uma década mais tarde, em 1832, figurava com 29,6% do total das nossas vendas, enquanto o café havia aumentado a sua participação para 39,2 %, e o algodão de 21,3 %, em 1821, caía para 11,9 % em 1832. No meado do século passado o açúcar ainda representava 20,3 % do valor da exportação brasileira, mas já em 1889, quando foi proclamada a República, contribuía com 5,5 %. Daquela data em diante, depois de alguns curtos periodos de aumento nos embarques, estes se restringiram, embora a produção nunca houvesse declinado sensivelmente. Hoje o Brasil é o quinto produtor mundial de açúcar, e grande parte da nossa cana de açúcar — pois ocupamos o segundo lugar entre os produtores de cana no mundo — é utilizada para a fabricação de álcool-motor, para mistura com gasolina, o que tem permitido um maior consumo de carburante com sensível diminuição na remessa de cambiais para o exterior.

Tambem em relação ao cacau ocupamos uma posição de acentuado destaque, pois somos o segundo produtor do mundo. Acima de nós se coloca a Costa do Ouro, possessão inglesa. Controlamos 18%, em media, da produção mundial. No comercio exportador figuramos, igualmente, em segundo lugar. Note-se que, em 1910, exportavamos apenas 29.158 toneladas, cifra que elevamos para 54.419 toneladas em 1920. Em 1940 conseguimos colocar no estrangeiro 106.799 toneladas contra 132.155 em 1939.

No que concerne à herva-mate, a quase totalidade da exportação brasileira se destina à Argentina, o maior mercado importador do mundo. A experiencia tem demonstrado que o mate é de facil colocação em outros países, principalmente nos

Estados Unidos e na Asia, onde poderá ser consumido em larga escala como soft drink ou refrigerante, sem fazer concorrência direta ao chá.

Como veremos no capítulo dedicado a essa bebida caracteristicamente asiática, a produção de chá entre nós teve início há mais de um século, experimentando depois um período de abandono. Só recentemente voltou ela a oferecer perspectivas promissoras e o Brasil é hoje o maior produtor de chá do ocidente. E o resultado é que atualmente não só produzimos chá em quantidade suficiente para o consumo interno como ainda o exportamos num ritmo sempre crescente.

Incluimos no capítulo referente aos alimentos tropicais o guaraná, que é, como se sabe, uma bebida tonificante, tipicamente brasileira. O seu comércio exportador, entretanto, não tem sido grande, atendendo às dificuldades encontradas para o plantio sistematizado das árvores que o fornecem. Nos últimos anos, contudo, os agrônomos que trabalham na Amazonia, que é o habitat do guaraná, conseguiram resolver o problema do plantio racional, e as novas culturas em breve começarão a produzir em larga escala.

Infelizmente não estamos em condições de compor um capítulo especial sobre as especiarias e outros condimentos, que existem com relativa abundância em todo o país. Sua produção, porém, se encontra ainda na fase primária, carecendo mesmo de organização. No período colonial, os portugueses trouxeram da Asia e da Africa mudas e sementes de todas as especiarias e quase todas chegaram a se aclimar admiravelmente em nosso país. O Brasil chegou mesmo, naqueles tempos remotos, a ser um país exportador desses gêneros. Houve, porém, posteriormente, protesto por parte dos portugueses das Índias e as culturas, com exceção do gengibre, de extirpação mais difícil, foram abandonadas ou destruídas.

Contudo a produção brasileira de alho pode ser estimada em cerca de 20 milhões de quilos, localizada nos Estados do Rio Grande do Sul e Minas Gerais. A importação, embora ainda seja de mais ou menos 1.000 contos anualmente, tem caído bastante nos últimos anos. Em 1930 importamos mais de dois milhões de quilos de alho; em 1936, pouco mais de um milhão de quilos. Já em 1939 esse total havia baixado a 636.000 quilos e atualmente anda em cerca de meio milhão de quilos. Já exportamos alho desde algum tempo, e o comércio exportador desse produto tem sido estavel — perto de 3.200 quilos anualmente.

Quanto às cebolas, a nossa importação há dez anos atrás era de dois milhões de quilos, em media, tendo baixado nos últimos anos para 70.000 quilos, anualmente. A produção pode ser estimada em 100 milhões de quilos por ano, distribuída por todo o país, cabendo ao Rio Grande do Sul cerca de 50%. Para a safra de 1940-41, naquele Estado, as perspectivas são más devido a uma praga que atacou as plantações para nada dizermos da inundação de maio de 1941. Em Minas Gerais, por outro lado, as culturas vão tomando apreciavel desenvolvimento. A nossa exportação de cebolas anda, anualmente, em perto de 20.000 quilos.

No que concerne às especiarias, quase tudo está por fazer. A organização de culturas sistematizadas tem sido protelada em vista da grande concorrência dos países asiáticos. Há, no Rio e em São Paulo, alguns pequenos industriais que acondicionam pimenta em frascos, mas não podem, por falta de capitais, cogitar de uma exportação em larga escala. Há quatro ou cinco anos atrás, o Brasil exportou de pimentas e pimentões mais de 22.000 quilos. Por falta de organização, porém, a exportação caiu depois a níveis irrisórios. Nos dois últimos anos as vendas desse produto não foram além de 120 quilos em media. No entanto é de notar que, só de pimenta, Java exportou em 1938 mais de 158.000 toneladas. Os Estados Unidos importaram, no mesmo ano, mais de 25.000.000 de quilos e a Argentina compra, em media, anualmente, cerca de um milhão e meio de quilos.

E' sabido que o cravo da India constitue um verdadeiro monopólio das ilhas de Zanzibar e Pemba, no Oceano Indico. São Paulo iniciou recentemente uma grande plantação de árvores dessa especiaria e o mesmo foi feito com o gengibre. Note-se que no principio do século passado, ao tempo da vinda de D. João VI para o Brasil, foram trazidas mudas de cravo da India, que vegetaram muito bem, mas posteriormente houve desinteresse pelo desenvolvimento dessa cultura. Em 1940, o Brasil importou 66 toneladas de cravo da India, pelas quais pagou 426 contos de réis.

A exportação brasileira de especiarias, em 1940, montou a 4.000 quilos, no valor de 45 contos. A importação, entretanto, elevou-se a mais de 6.000 contos em 1939, sendo que só de pimenta em grão adquirimos quantidade superior a 2.000 toneladas, no valor de 4.500 contos e de canela 450.000 quilos, no valor de 1.700 contos. Importamos também 65 contos de folhas de louro, total superior ao de toda a nossa exportação de especiarias. De anís ou herba-doce compramos 1.000 quilos, no valor de 656 contos. A exportação de baunilha, que havia desaparecido, recomeçou em 1940 com cerca de 400 quilos.

2. C A F É

O café é uma das dádivas concedidas ao Brasil pelo genio colonizador português. A sua introdução em nosso país não foi, como se tem escrito muitas vezes, um simples episodio dentro de um romance ou simples consequencia das aventuras de um enviado do governo colonial à Guiana Francesa. O presente da mulher do governador da colonia francesa ao sargento-mor Francisco de Melo Palheta pode ter existido. Mas não foi devido a esta obra do acaso que o café foi trazido, em 1727, por aquele oficial, a Belem do Pará, no norte do Brasil. Hoje, depois da publicação, feita por Teodoro Braga, do "Regimento" dado a Palheta por João de Maya da Gama, "Governador e Capitão General do Estado do Maranhão", verificou-se que, ao partir para a Guiana, levava o oficial instruções confidenciais para iludir a vigilancia francesa e conseguir, de qualquer forma, sementes de café, afim de se tentar o cultivo do arbusto na América Portuguesa.

Naqueles tempos, era uso que os governos procurassem manter o monopólio de determinadas plantas e especiarias, como o café, o cacau, a noz moscada, a canela, a pimenta, etc. Com o café, este cuidado existiu desde o seu aparecimento, como bebida, sobre a terra. Já Dufour, em seu célebre *Traité Nouveau & Curieux du Café, du Thé et du Chocolat*, publicado em 1685, e que foi o primeiro tratado escrito no Ocidente sobre a rubiacea, conta que os árabes só permitiam a exportação das sementes depois de fervedas, afim de evitar que fossem plantadas em terra alheia, cuidado, aliás, desnecessario, pois é sabido que o café beneficiado perde as suas qualidades germinadoras.

Francisco de Melo Palheta, ao trazer, portanto, o café para o Brasil, fê-lo obedecendo a determinação explicita, recebida do seu governo. Havia um plano pre-estabelecido de cultivo do novo produto. Tanto assim que as ordenações e determinações a respeito do plantio de café na provincia do Grão Pará se succederam, durante anos a fio, com a finalidade de incrementar a lavoura e incentivar a produção. Basta citar, no Pará, as de 30-7-1731, de 5-4-1740, de 4-5-1741 e as isenções de direito decretadas em 1743 e 1747.

O café, todavia, no Norte, nunca deixou de ser um produto secundario. Só passou a representar um papel na historia econômica do Brasil, depois que o desembargador Alberto Castelo Branco trouxe algumas mudas para o Rio de Janeiro, já então capital de todo o país, em 1760.

O seu cultivo iniciou-se, então, nas fazendas da Baixada Fluminense e marginais do rio Paraíba, cujo vale, depois da decadencia das zonas de mineração, passou a "ser o Brasil". O governo colonial teve com o novo produto o máximo cuidado. Distribuiu sementes e obrigou os proprietarios das fazendas não somente a cultivá-las, mas também a prestar contas do plantio feito. A tarefa realizada, naquela fase, por Frei Conceição Veloso, foi extraordinaria, pois aquele sabio naturalista conseguiu convencer o vice-rei das possibilidades econômicas que a nova planta apresentava.

A marcha do café, da capital do país às barrancas do rio Paraná, constitue verdadeira epopéia, em cuja descrição se têm emulado os melhores escritores brasileiros. O café foi o último dos penetradores a desvendar o hinterland do Sul do Brasil. A caça ao índio e a busca das pedras preciosas rasgaram os sertões, deixando apenas picadas, exceção feita de certas zonas do Estado de Minas Gerais, onde um tipo novo de civilização se conseguiu formar. No dia, porem, em que o ouro de aluvião escasseou e em que os diamantes, esmeraldas e outras pedras preciosas deixaram de aflorar à terra, com a mesma frequencia das grandes épocas, vieram a decadencia econômica e a migração das populações que se entregavam à industria de fâiscar e batear. O café, ao contrario, teve a grande vantagem de fixar o homem à terra e crear a forma definitiva da civilização brasileira, em grande parte do seu imenso territorio.

O café caminha, alargando, mais e mais, a moving frontier. Nas primitivas zonas de cultivo, já desapareceu ou tende a desaparecer. Mas as culturas novas, criadas mais alem, foram garantindo o papel do Brasil como fornecedor dos mercados de consumo do mundo inteiro. Mais do que isto. Aumentaram sempre, sensivelmente, de sorte a conquistar para nós o primeiro lugar entre os países produtores e exportadores da rubiacea. Chegamos mesmo à hegemonia incontestada do mercado internacional. E se ficamos ameaçados de perder esta posição, foi unicamente devido aos erros cometidos com a chamada "política de valorização". Não adiantemos, porem. Constatemos os fatos.

POLÍTICA DE VALORIZAÇÃO

A colonia apenas lançou os fundamentos da cultura cafeeira no Brasil. O seu grande desenvolvimento foi obra do Imperio. A ele pode-se mesmo imputar o

erro — pois foi um erro — do estabelecimento da monocultura cafeeira em nosso país. Em 1822, quando proclamamos a nossa independência política, o café exportado pelo Brasil não passava de 186.000 sacas. Na safra de 1833/1834, isto é, pouco mais de um século depois da sua introdução no país e 70 anos após a sua chegada ao Rio de Janeiro, alcançou a elevada cifra de 1.120.000 sacas. E ao ser proclamada a República, em 1889, ascendera a 5.586.000 sacas. As plantações feitas nos últimos anos do Imperio e nos primeiros da República — que continuou, neste particular, a diretriz recebida do regime deposto — foram tantas que, ao iniciar-se o século XX, em 1901, a nossa exportação cafeeira atingiu 14.760.000 sacas. Esta cifra pode ser considerada como a media da exportação brasileira, de então até hoje. Tivemos safras reduzidas, como a de 1918, que foi de 7.433.000 sacas, em consequencia de uma geada destruidora, como tivemos a de 1931, que foi de 17.851.000. Mas aquele número conservou-se quase constante, pois se deve consignar ligeiro aumento, de então até hoje.

CAFÉ

Exportação do Brasil por decenio em sacas

Tab. 1

DECENIO	EXPORTAÇÃO
1900 — 1909.....	128.468.372
1910 — 1919.....	122.774.484
1920 — 1929.....	137.690.566
1930 — 1939.....	149.278.842

Estudadas as cifras de exportação no presente século e se as dividirmos por décadas, verificaremos que houve uma progressão de dez em dez anos, sendo que a cifra maior é a acusada pelo decenio do governo do Presidente Getulio Vargas.

Note-se, porem, que as cifras acima referem-se exclusivamente à exportação e não à produção. Porque, no começo do século, o Brasil passou a exportar menos do que produzia. Quando lavouras novas, de uma planta perene, entram em periodo de maturidade, verifica-se muitas vezes o fenômeno da superprodução. Foi o que aconteceu com o café, em 1906. Afim de evitar uma crise de consequencias muito serias, resolveram os governos dos Estados produtores acordar medidas em comum, para a “defesa dos preços”. E promoveram o Convenio de Taubaté no Estado de São Paulo.

Foi este o inicio da valorização. Uma operação bem sucedida, pela superveniencia de safras menores, no futuro, deu coragem aos governos, que tinham, por seu lado, na elevação dos preços, uma arma política de primeira ordem, em uma democracia agraria incipiente como a nossa.

CAFÉ

Produção do Brasil por decenio em sacas

Tab. 2

DECENIO	PRODUÇÃO
1900 — 1909.....	132.270.000
1910 — 1919.....	125.783.000
1920 — 1929.....	167.311.000
1930 — 1939.....	222.218.000

O caso tem sido tantas vezes narrado, que seria verdadeiramente ocioso refazer a historia das intervenções no mercado, praticadas a partir do Convenio de Taubaté. As principais foram a realizada após a guerra de 1914/18, no governo Epitacio Pessoa, por intermedio do Conde Siciliano, e a “valorização permanente”, iniciada no governo Artur Bernardes, em consequencia de um desvirtuamento das funções do Instituto do Café de São Paulo, fundado com a missão de apenas regulamentar o escoamento das safras. Para que se tenha uma idéia dos resultados da política de valorização, cujas consequencias econômicas se vieram a manifestar, de maneira drástica, depois do crack da Bolsa de Nova York, em outubro de 1929, vamos transcrever as quantidades produzidas nos mesmos decenios do século, cujas cifras de exportação ficaram acima. (Tabelas 1 e 2).

Uma comparação das cifras de produção e exportação dos dois últimos decênios mostra a grande quantidade de "sobras" que o Brasil teria sido obrigado a acumular, se continuasse na política que recebera do regime anterior, de valorização por meio da retenção. Aquela política deixara ao regime inaugurado em outubro de 1930 a herança de uma "sobra", verificada estatisticamente, a 30/6/30, de 25.270.766 sacas invendáveis. Fazemos a comparação conforme a tabela n. 3.

CAFÉ

Produção, exportação e sobras do Brasil

Tab. 3

DECENIO	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	SOBRAS
1920 — 1929.....	167.311.000	137.690.566	29.620.434
1930 — 1939.....	222.218.000	149.278.842	72.939.158

As cifras de produção incluem também o café destinado ao consumo interno, das regiões não cafeeiras e que é exportado pela navegação de cabotagem, para os Estados que não produzem a rubiacea. Daí a diferença entre o remanescente citado e as "sobras" do decênio.

Poder-se-ia perguntar se não seria possível evitar ou reduzir as "sobras", pelo aumento da exportação para o exterior. Talvez tal coisa houvesse sido possível, se o Brasil tivesse conservado a hegemonia absoluta do mercado mundial, que possuía ao iniciar-se o século. Desgraçadamente, porém, a política de valorizações sucessivas fez com que os preços se elevassem por tal forma, que os outros países que possuíam terrenos mais ou menos propícios à cultura cafeeira, a ela se dedicaram com afinco. À sombra da orientação valorizadora do Brasil, conseguiram crescer e desenvolver-se, em escala sempre ascendente. Em 1875, a média de fornecimento dos nossos concorrentes ao mundo era de 4.000.000 de sacas. Sob um regime de concorrência normal não teriam podido desenvolver-se. Ao despontar do século XX, ainda estavam na mesma posição. Depois que iniciamos a política de valorização, porém, apresentaram-se com cifras de exportação ascendentes, de cinco, seis e sete milhões de sacas. Na safra de 1927/1928, exportaram 8.003.000 sacas. Na de 1932/1933, 9.239.000; na de 1935/1936, 10.180.000; e na de 1938-1939, 13.055.107 sacas.

Tais posições, uma vez conquistadas, são difíceis de ser abandonadas, porque o café leva seis anos a chegar ao seu estado de maturação plena. Desde que isto se verifique, porém, o lavrador continua a colher, mesmo sem maiores lucros. Há sempre a esperança de melhoria, no futuro.

Afim de resolver o problema das sobras acumuladas no decênio ou recebidas do regime anterior, o Governo do Presidente Getúlio Vargas lançou mão dos dois únicos elementos de que poderia dispor: a eliminação dos remanescentes invendáveis e a expansão das exportações.

No decênio de 1931 (ano em que foram começadas as destruições de café) a 1940, inclusive, foram eliminadas nada menos de 71.068.581 sacas. Esta quantidade fantástica seria suficiente para alimentar todo o consumo do mundo durante quase três anos ou a exportação brasileira durante quase cinco safras.

A eliminação se tem processado pela incineração, de vez que, até aqui, falharam todos os métodos propostos para a utilização industrial do café. Somente agora estamos em caminho de encontrar solução mais racional para este aspecto da questão, com a compra, por parte do Departamento Nacional do Café, das patentes dos Laboratórios Polin, destinadas a transformar grãos de café em plástico. O plástico, feito presentemente de caseína, de sub-produtos do carvão de pedra ou da fava "soja", é um artigo cujo consumo, no mundo, aumenta 30 %, anualmente. A nova utilização industrial da rubiacea está calculada de forma a permitir que se pague ao lavrador preço que cubra o custo da produção.

Em São Paulo, já está sendo montada a primeira fábrica experimental de plástico de café, que recebeu o nome de "cafelite". Desde que acuse, como tudo leva a crer, resultados práticos, serão montadas usinas capazes de absorver, no futuro, toda a superprodução cafeeira nacional. Aliás, no capítulo sobre as manufaturas esse aspecto da questão é tratado em detalhe.

POLÍTICA DE CONCORRÊNCIA

Logo depois do crack do café, verificado no regime passado, a política de valorização foi abandonada, com grandes prejuízos para quantos possuíam estoques

(e eram todos os cafezistas, porque a retenção acumulara mais de 25 milhões de sacas). Passou-se a fazer política de concorrência, conseguindo-se a admirável cifra de exportação registrada em 1931. Mas o Brasil, desejoso de cumprir, integralmente, as suas obrigações para com os seus credores estrangeiros e tendo, conseqüentemente, necessidade de saldos grandes em sua balança comercial, passou a praticar uma política de defesa de preços, embora sem a ajuda, que solicitou e lhe foi negada, dos outros produtores.

CAFÉ

Produção e exportação do Brasil em sacas

Tab. 4

A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1920.....	8.586.000	11.525.000	1935.....	18.931.200	15.329.000
1925.....	14.801.200	13.482.000	1936.....	26.284.100	14.186.000
1930.....	27.235.700	15.288.000	1937.....	22.488.690	12.123.000
1931.....	21.527.500	17.851.000	1938.....	22.098.800	17.113.000
1932.....	25.595.700	11.935.000	1939.....	22.067.105	16.499.000
1933.....	29.610.000	15.459.000	1940.....	...	12.097.000
1934.....	27.542.300	14.147.000			

Aquela política levou-nos, contudo, ao estrangulamento da exportação, que registrou, em 1937, uma cifra muito baixa, ou seja de 12.122.809 sacas. Apelou mais uma vez para os outros produtores americanos, demonstrando-lhes não ser possível continuar na situação até então verificada, qual era a de sustentação do mercado internacional unicamente pelo Brasil, em proveito de todos. Como o nosso apelo não rouvesse encontrado eco nos outros países, que conosco se haviam assembleado, em Havana, em meados daquele ano, para discutir a questão, resolveu o governo brasileiro iniciar a política de concorrência, para o que suspendeu o serviço da dívida externa, cujo pagamento estava fazendo com o sacrifício de nossa economia cafeeira. A nova orientação foi executada sem que se deixasse descuidada a manutenção do equilíbrio estatístico. afim de garantir as cotações internas do produto e evitar mesmo uma degradingolada geral de preços.

Os resultados da nova política são assinalados pelas cifras magníficas das nossas exportações cafeeiras no bienio em que se exerceu, ou seja, nos anos de 1938 e 1939. Neles, exportamos 17.112.524 e 16.498.525 sacas, respectivamente, ou seja, um total de 33.611.049, a maior quantidade jamais exportada pelo Brasil, em um bienio.

Essas cifras eram lisonjeiras. E também a produção brasileira seguia se reduzindo, em virtude do corte das lavouras deficitárias, bem como pelo fato de estar, praticamente, proibido o plantio, desde 1931.

O CAFÉ BRASILEIRO EM FACE DA GUERRA

Tudo indicava encontrar-se o problema cafeeiro em vias de solução. Desgraçadamente, porém, uma ocorrência nova veio alterar a face dos acontecimentos. Foi a guerra européia, deflagrada a 1.º de setembro de 1939.

Pensou-se, imediatamente, em medidas de caráter internacional. Os nossos competidores, francamente derrotados nos dois anos da política de concorrência, por nós praticada, mostraram-se mais acessíveis a um entendimento. Estavam guardando "sobras". A teoria, por eles defendida, de que só o Brasil sofria de superprodução cafeeira, mostrara-se falha. Com a guerra e o conseqüente fechamento dos mercados bloqueados, iriam ser obrigados a guardar maiores ainda. Ademais, a concorrência e a luta pela posse do mercado restante, que é o dos Estados Unidos, poderiam precipitar as cotações a níveis ruinosos.

O Brasil, dando apoio, em princípio, à idéia da colaboração entre os países produtores, orientou a sua política, para a safra de 1940/1941, como se não contasse, porém, com aqueles entendimentos. E agiu dentro do princípio da manutenção do equilíbrio estatístico entre as suas possibilidades de exportação e o volume da mercadoria a ser lançada ao mercado. Para isso, já a 5 de julho, traçou as diretrizes a serem adotadas.

Fixou em 25% a "quota de equilíbrio", sobre toda a produção cafeeira nacional, exceção feita da dos Estados pequenos produtores — Goiaz, Pernambuco e Baía — que antes nunca a pagaram, se bem que não houvessem sido dela taxativamente excluídos. A safra, então iniciada, foi estimada, pelos avaliadores do

D. N. C., em 21.120.000 sacas. Excluída a produção daqueles Estados, ficara reduzida para 20.720.000 sacas. Sobre esta cifra, incidiu a "quota" de 25 %, que deverá acarretar, até 30/6/41, uma retirada de 5.180.000 sacas.

CAFÉ

Produção do Brasil por Estado em sacas

Tab. 5

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
São Paulo.....	16.519.976	17.505.000	15.687.000	15.615.066	15.807.100	....
Minas Gerais.....	3.877.079	4.640.000	3.048.000	3.872.485	3.107.600	4.604.460
Espírito Santo.....	1.579.328	1.813.000	1.415.000	1.786.622	949.000	...
Rio de Janeiro.....	1.124.536	931.000	609.000	899.632	535.600	...
Paraná.....	470.606	547.000	1.066.000	579.002	862.000	...
Baía.....	290.537	452.000	281.000	319.124	300.000	...
Pernambuco.....	436.886	123.000	93.000	104.472	200.000	...
Santa Catarina.....	161.770	100.000	105.000	70.707	87.428	...
Goiaz.....	105.660	73.000	72.000	45.297	100.000	...
Ceará.....	58.480	50.000	45.000	41.800	55.000	...
TOTAL (Incl. outros):						
Sacas.....	24.674.752	26.284.100	22.483.690	22.098.800	22.067.105	...
Contos.....	1.757.992	2.253.819	1.940.401	1.892.951	2.043.058	...

Como em São Paulo está a superprodução nacional, resolveu-se impor, ademais, à safra paulista uma "quota suplementar", de 30 %, para a preço de mercado no interior, isto é, a 65\$000. Como a safra paulista foi estimada em 14 milhões de sacas, pela "quota suplementar", será retirada do mercado mais a cifra de 4.200.000 sacas. Aquele preço foi, posteriormente, elevado para 70\$000.

Foram, ainda, retiradas do mercado 1.500.000 sacas, das series "retida" e "direta" paulistas, da safra de 1939/1940, ao preço, também de mercado, de 70\$000.

Resumindo, conclue-se que o Departamento deverá tirar do mercado, na safra de 1940/1941, as seguintes parcelas:

"Quota de equilíbrio"	5.180.000 sacas
"Quota suplementar" paulista	4.200.000 "
Compra de cafés das quotas "retida" e "direta", da safra anterior	1.500.000 "
Total	10.880.000 sacas

Foi mantido ainda o mecanismo da conversão da "quota de equilíbrio", já existente nas duas safras anteriores, para a produção dos Estados de Paraná, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Como nos anos anteriores, a conversão se operou contra pagamento ao Departamento Nacional do Café de 50\$000 por saca. Com o produto desta operação, o D. N. C. comprou, no interior de São Paulo, cafés da chamada "quota isolada". Esta operação facilitou a exportação dos pequenos Estados produtores, sem alterar o equilíbrio estatístico.

Aquela retirada de 10.880.000 sacas (menos 1.500.000 da safra anterior) reduziu a safra de 1940/1941, estimada, inicialmente, em 21.120.000 sacas, a apenas 11.740.000. Esta cifra é mais ou menos igual à da exportação do Brasil para os mercados não-bloqueados. Quer isto dizer que a 30/6/41, deveríamos ter apenas um remanescente comercial igual ao verificado a 30/6/40, que foi de 6.208.563. Acontece, porém, que a seca verificada em 1940 fez com que a safra se reduzisse, de sorte que o remanescente deverá ser muito menor, dificilmente excedendo a cifra de quatro milhões.

O Brasil cuidou, portanto, do "equilíbrio estatístico", independente do acordo que se estava negociando, em Washington.

O CONVENIO DE WASHINGTON

Contudo, o grande acontecimento do ano cafeeiro foi, indubitavelmente, aquele acordo, assinado a 23 de novembro de 1940.

A guerra iniciou-se com o bloqueio apenas de um país. Mas a situação de beligerancia, transtornando os sistemas de pagamentos e cambio e reduzindo as possibilidades de transporte, já seria, por si só, suficiente para crear um estado de coisas completamente anormal. Na primavera européica de 1940, porém, distendeu-

se à Escandinavia. E, pouco depois, à Holanda e à Bélgica. No verão, ampliou-se ao Mediterrâneo, com a entrada da Itália, e, mais recentemente, da Grécia para o número dos Estados em luta. A derrocada da França e as hostilidades no Mediterrâneo tiveram como consequência o bloqueio quase total da Europa.

C A F É

Exportação do Brasil por país de destino, em sacas

Tab. 6

PAISES	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	8.021.738	6.590.088	9.078.176	9.177.337	8.934.827
França.....	1.597.778	1.254.362	1.608.327	1.637.709	864.898
Argentina.....	287.507	329.599	436.420	381.182	404.737
Argélia.....	236.958	198.207	219.456	223.353	186.197
Finlândia.....	205.635	224.966	300.789	270.195	170.961
Itália.....	403.050	252.640	391.253	292.420	159.636
União Belgo-Luxemburguesa.....	351.062	237.522	379.802	446.930	150.050
Suécia.....	412.319	474.410	606.563	817.664	124.448
União Sul-Africana.....	107.833	92.230	153.273	127.659	93.970
Egito.....	39.270	71.721	119.881	82.535	96.930
TOTAL: (Incl. outros)					
Sacos.....	14.185.506	12.122.809	17.112.524	16.498.525	12.097.584
Contos.....	2.231.472	2.159.431	2.296.110	2.234.280	1.595.229

Estando os países produtores de café situados fora do Velho Mundo, a consequência imediata foi a perda daquele imenso mercado para o produto, como, aliás, para outros gêneros e matérias primas. A perda verificada pode ser avaliada em se sabendo que, na safra de 1938/1939, o consumo europeu de café foi de 11.598.000 sacas, sobre um consumo total do mundo de 26.728.000, o que representa uma percentagem de 43,39 %. Na safra anterior, de 1937/1938, a percentagem fora ainda maior, ou seja de 45,21 %, pois a Europa absorvera 11.517.000 sacas para um consumo mundial de 25.472.000.

É de notar que estas cifras se referem exclusivamente ao consumo europeu, quando já hoje estão incluídos na zona de bloqueio os países do norte da África.

Era natural que semelhante situação provocasse inquietações entre os países produtores. O mundo tem superprodução cafeeira. O Brasil elimina, anualmente, uma média de 5.000.000 de sacas. Qual seria o quadro, após o fechamento do mercado europeu, que absorve quase metade do produto exportado?

A existência do Bureau Pan-Americano de Nova York, em cujo seio estão representados os seis principais países cafeicultores do continente, deu aso a que se começasse a estudar um plano de divisão do mercado americano — já hoje maior do que todo o mercado europeu — afim de evitar uma luta brutal de concorrência, que provocaria a ruína de todos.

O Brasil deu apoio integral à idéia e tomou parte mais relevante nas negociações, iniciadas no mês de julho de 1940. Como vimos, tratou, porém, de ajustar, dentro das suas fronteiras, o volume da mercadoria lançado ao mercado às suas possibilidades reais de venda. Manteve, corajosamente, a sua política de garantia do “equilíbrio estatístico”, afim de conservar estabilizado o mercado interno.

As demarches foram longas e penosas, dada a exigência dos pequenos produtores, não participantes do Bureau Pan-Americano, no sentido da obtenção de uma quota elevada. Graças, porém, à força dos acontecimentos, à habilidade dos nossos negociadores e à cooperação inestimável dos Estados Unidos, chegou-se a um resultado.

A distribuição das quotas obedeceu ao critério mais razoável. Tomou-se por base a exportação verificada para os Estados Unidos em 1938. Naquele ano, o Brasil contou com cifras favoráveis em virtude da política de concorrência, que vinha praticando desde fins de novembro do ano anterior. Ficou, assim, em condições de não precisar exigir “quota suplementar” para a superprodução, que elimina do mercado. Os outros produtores ficaram com quotas mais ou menos à altura da média verificada nos anos anteriores.

Para que se possa fazer a necessária comparação, damos na Tab. 7 as cifras fixadas para as quotas, ao lado das da exportação em 1938.

No quadro em apreço está o ponto central do Convenio de Washington. As quotas foram fixadas e aceitas por todos os delegados.

Uma das maiores dificuldades que, preliminarmente, se antepuseram a um acordo da natureza do realizado, foi a fiscalização e controle das quotas. A experiência demonstra que um acordo baseado unicamente no compromisso dos participantes, seria demasiadamente precário. Daí a necessidade da colaboração dos Estados Unidos, afim de que se controlasse a saída do café com destino ao mercado americano e se estabelecesse o controle nas alfândegas norte-americanas, o que, naturalmente, só poderia ser feito pelo proprio Governo do país.

CAFÉ

Exportação mundial e quota fixada em sacas

Tab. 7

PAISES	EXPORTAÇÃO PARA OS EST. UNIDOS (1938)	QUOTAS FIXADAS		
		EST. UNIDOS	OUTROS	TOTAL
BRASIL.....	9.178.320 (1)	9.300.000	7.813.000	17.113.000
Colômbia.....	3.362.502	3.150.000	1.079.000	4.229.000
Salvador.....	569.279	600.000	527.600	1.127.000
Venezuela.....	141.212	420.000	606.000	1.026.000
Guatemala.....	477.446	535.000	312.000	847.000
México.....	313.236	475.000	239.000	714.000
Haiti.....	125.195	275.000	327.000	602.000
Costa Rica.....	95.743	200.000	242.000	442.000
Nicaragua.....	123.022	195.000	104.000	299.000
República Dominicana.....	45.055	120.000	138.000	258.000
Equador.....	80.412	150.000	89.000	239.000
Cuba.....	59.757	80.000	72.000	152.000
Perú.....	4.750	25.000	43.000	68.000
Honduras.....	6.430	20.000	21.000	41.000
TOTAL.....	14.582.359	15.545.000	11.612.000	27.157.000

NOTA: (1) — Dados fornecidos pelo Departamento Nacional do Café.

Uma seria dificuldade à elaboração do Convenio era a concorrência dos cafés coloniais. De acordo com cifras recentemente publicadas, a produção dos países submetidos a metrópoles européias foi, na safra de 1938/1939, de 4.055.195 sacas. Destas somente 387.228 foram entregues, naquele periodo, aos Estados Unidos. Mais de 90 % portanto, estavam sendo entregues à Europa. As colônias francesas, por exemplo, produziram 1.041.416 sacas e não exportaram uma única para os Estados Unidos. As Índias Holandesas produziram 1.225.757 e exportaram para ali apenas 68.748. E as colônias portuguesas, que produziram 277.300 sacas, exportaram tão somente 30.736. Rebentada a guerra e bloqueada a Europa, todos esses cafés, não podendo encaminhar-se para os seus velhos mercados de consumo, buscariam colocação no americano, a qualquer preço, na dependência apenas das possibilidades de transporte.

Fazer um acordo, na iminência dessa ameaça, não seria aconselhável. À vista disso, os Estados Unidos concordaram em restringir as importações dos cafés coloniais, na base, também, da exportação para ali verificada em 1938, determinando-lhes uma quota de 350.000 sacas.

O Convenio de Washington deverá vigorar de outubro de 1940 a outubro de 1943. E poderá ser prorrogado, desde que nisso convenham os signatarios. Foi elaborado em virtude da guerra européia, mas esta poderá terminar antes daquele prazo. Se tal acontecesse, poderia delinear-se o perigo da formação de dois mercados: um, nos Estados Unidos, e outro, fóra daquele país. Os preços no mercado americano permaneceriam altos e os nos mercados não-americanos poderiam ser deprimidos, em virtude da concorrência. Criar-se-ia, destarte, uma situação insustentável, havendo mesmo o risco de re-exportação, por parte dos países importadores europeus, para o mercado americano.

Afim de evitar semelhante possibilidade, o Convenio previu, sabiamente, a fixação de quotas para o resto do mundo, baseadas também nas cifras de exportação de 1938, como vimos na tabela 7.

O PAPEL DA "JUNTA INTERAMERICANA DE CAFÉ"

O Convenio de Washington é um instrumento assinado por 15 países, e deverá controlar, anualmente, a exportação, nos países produtores, e a importação, nos Estados Unidos, de 15.545.000 sacas de café. Possivelmente, deverá ainda contro-

lar, no futuro, a exportação, para mercados não americanos, de 11.612.000 sacas. Para executar tarefa tão vasta, havia a necessidade de crear-se um órgão de administração e controle. O Convenio previu a sua criação e deu-lhe a denominação de "Junta Interamericana de Café". Trata-se de um instrumento internacional de economia, que dispõe de uma amplitude de poderes ainda não conhecida na América. Será composta de delegados de todos os países signatarios, que terão votos de acordo com a importancia econômica de cada um, seja como consumidor (Estados Unidos), seja como produtor. A distribuição dos votos é a seguinte:

Estados Unidos	12	votos
Brasil	9	"
Colombia	3	"
Os demais 12 países	12	"
	36	"
Total	36	"

A Junta deverá iniciar o estudo dos excedentes de café dos países produtores participantes do Convenio e dar os passos necessarios para determinar os melhores métodos de financiamento e armazenagem das "sobras", de sorte a garantir a estabilidade do mercado. Reunir-se-á em sessões ordinarias em janeiro, abril, junho e outubro, podendo, ainda, reunir-se, extraordinariamente, por convocação do Presidente, por iniciativa propria ou solicitação de delegados que representem, pelo menos, cinco dos governos participantes, ou 15 % das quotas discriminadas para o mercado americano.

Sobre os excedentes, isto é, cafés que, antigamente, eram enviados para a Europa, e agora vão ficar sem mercado, os países produtores já estão tomando as necessarias providencias. Leis têm sido decretadas e financiamentos previstos. O Brasil, porem, como deixamos acentuado, já havia cuidado do assunto, desde o inicio da safra de 1940/1941, em julho do ano passado.

A Junta, alem disso, tem grande importancia, pelo fato de possuir competencia para alterar o proprio Convenio. Está munida da faculdade de aumentar ou diminuir as quotas para o mercado norte-americano, afim de reajustar qualquer oferta, de acordo com a procura. Tal aumento ou redução, porem, não poderá ocorrer mais de uma vez em cada semestre, e nenhuma modificação excederá, em cada caso, a 5 % das quotas básicas, inicialmente acordadas.

Do Convenio assinado a 28 de novembro de 1940, em Washington, resultou a criação de um verdadeiro comité econômico inter-americano, dotado de poderes muito amplos, como até aqui ainda não se havia registrado. Será um "super-car-tel" cafeeiro, que influirá, de maneira decisiva, na economia de um dos principais produtos de exportação de 14 países do continente.

A SECA EM SÃO PAULO E AS PROVIDENCIAS DO GOVERNO

O problema do "equilibrio estatístico", sobre que se baseia toda a política brasileira de defesa do café, teve a sua solução facilitada por um acontecimento imprevisto, que se foi de resultados práticos para o comercio constituiu verdadeiro desastre para a lavoura cafeeira de São Paulo. Referimo-nos à seca, que a afligiu no decorrer do ano passado. Foi uma das maiores catástrofes climáticas de que temos noticia. Sobre o café os seus efeitos foram liquidantes.

A longa estiada, que assolou São Paulo durante mais de cinco meses, prejudicou a safra presente e quasi anulou a futura. A colheita paulista de 1941/1942 já está sendo estimada, oficialmente, em 6.000.000 de sacas, no máximo, o que é grave para um Estado habituado a colher, em media, 15 milhões. A safra de 1940-1941, avaliada, inicialmente, em 14 milhões, deverá ficar reduzida de dois ou três milhões. E a futura, de 1941/1942, não deverá dar mais de 40 % de uma colheita normal.

A situação creada por este cataclismo, somente comparavel à grande geada de 1918, induziu o Ministro da Fazenda, em janeiro de 1941, a comissionar os Srs. Jayme Fernandes Guedes e Antonio Luiz de Sousa Melo, respectivamente, presidente do Departamento Nacional do Café e diretor da Carteira de Crédito Industrial e Agrícola do Banco do Brasil, para estudarem as condições das lavouras paulistas, verificarem as safras pendentes e sugerirem medidas de auxilio aos agricultores.

Aqueles dois altos funcionarios visitaram todas as zonas de cultura do grande Estado.

Apresentado o seu relatório, o Governo da República agiu com decisão. Preliminarmente, foi expedido o decreto de 13 de janeiro de 1941, pelo qual o Banco do Brasil, por sua Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, foi autorizado a fazer o financiamento das lavouras de café do Estado de São Paulo, relativo ao período de 1.º de novembro de 1940 a 31 de outubro de 1943. As operações sobre penhor agrícola, que tinham limitação de prazo mais restrita, passaram a ser feitas por três safras seguidas e em condições especiais. Estas condições especiais estão definidas no decreto sob as palavras "cujo custeio, devido à redução da produtividade consequente da seca, não se enquadre nas disposições do Regulamento da mencionada Carteira". Este trecho referiu-se, evidentemente, à safra cafeeira então pendente da árvore, a ser colhida no ano agrícola de 1941/1942, e que, nos termos da estimativa, deveria ficar reduzida a seis milhões de sacas.

Se o financiamento fosse feito sobre a base estimativa da colheita pendente, os lavradores não receberiam o necessário sequer para custear as suas fazendas. Para socorrê-los, nesta emergência, foi expedido o novo decreto, de acordo com o qual o custeio passou a ser feito na base das necessidades, ou seja, do suficiente para a manutenção das lavouras. Como, porém, a Carteira não poderia ficar a descoberto, a garantia foi distendida, até final liquidação, por mais duas safras.

O financiamento passou a ser feito pelo Banco do Brasil com a colaboração do Departamento Nacional do Café.

Foi uma das mais generosas iniciativas já tomadas pelo Governo da República, em auxílio da lavoura paulista.

Mas o Governo não tratou de auxiliar só a lavoura. O comércio também foi beneficiado com a resolução tomada, na mesma data, de se autorizar a Carteira Comercial do Banco do Brasil a fazer um aumento apreciável, na base de financiamento do café, aumento fixado, em média, em 20\$000 em saca.

Com aquele decreto e aquelas resoluções, completou o Governo da República a série de medidas tomadas em socorro da economia cafeeira atribulada em consequência do fechamento dos mercados consumidores da Europa e do norte da África, e da grande seca que assolou os sertões de São Paulo.

3. C A C A U

O cacau é nativo do continente americano. Antes do descobrimento existia em estado selvagem no Amazonas e no Pará, mas no México já se procedia a sua cultura com notável intensidade. Com as sementes os aztecas fabricavam uma pasta e com a polpa uma bebida refrigerante a que deram o nome de chocolate, em seu dialeto. Enquanto isto, os nativos brasileiros aproveitavam apenas a polpa, a qual, fermentada, produzia uma bebida vinosa.

Das sementes de cacau, depois da torrefação, obtêm-se numerosas pastas sólidas, comercialmente denominadas chocolate. Contudo, o chocolate e o cacau do comércio, manufaturados desde 1828, não são o produto exclusivo das sementes do cacauíeiro e, sim, uma mistura com açúcar, quase sempre adicionada de araruta, sagú ou salepo, aromatizada com canela da Índia ou baunilha. O pó alimentar palamoud é aromatizado com sândalo vermelho. Extrai-se também manteiga do cacau.

CACAU

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 8

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1933	1939	1940
Baía.....	98.251	120.069	111.748	134.962	127.851	...
Pará.....	2.845	3.000	4.080	4.080	3.900	...
Amazonas.....	860	1.260	1.500	1.140	1.356	1.695
Espírito Santo.....	856	1.200	1.080	1.140	1.110	...
Minas Gerais.....	256	306	324	360	390	...
Rio de Janeiro.....	175	192	120	114	108	...
Pernambuco.....	14	50	48	42	43	...
TOTAL: Tons.....	103.257	126.677	118.900	141.838	134.753	...
Centos.....	109.835	126.007	118.644	141.845	164.169	...

A cultura do cacau no Brasil foi ordenada por Carta Régia de 1678. Desde então foram incrementadas as plantações e, já em 1689, um francês fabricava pela primeira vez chocolate em Belem, no Estado do Pará. Na Baía, foi o cacau intro-

duzido em 1746. Em 1749 havia, ao longo das margens do Amazonas, para mais de 700.000 pés de cacauzeiros. Presentemente, porém, a cultura do cacauzeiro naquela região se acha em declínio, não tendo sido efetuadas ali plantações novas, contando as existentes de 70 a 85 anos de idade, definhadas e improdutivas por abandono.

Cultiva-se hoje cacau não só na Baía, mas também no Pará, no Espírito Santo, em Minas Gerais e em São Paulo. Em Minas Gerais a cultura tem muito pouca significação no quadro das atividades econômicas do Estado. Em São Paulo o que se encontra são remanescentes de pequenas lavouras, em parte ou totalmente abandonadas. No Espírito Santo, as culturas se localizam na zona do baixo rio Doce. No Pará, são diversos os municípios onde florescem os cacauzeiros. Entretanto, a região mais propícia à cultura do cacau é a do Sul do Estado da Baía, que contribue com 98 % da produção global do Brasil. A área ocupada por essa cultura no aludido Estado pode ser estimada aproximadamente em 200.000 hectares, abrangendo um total de 180 a 220 milhões de árvores, de todas as idades. Os cacauzeiros da Baía, em suas nove décimas partes, são cultivados nos outeiros ou nos terrenos com aclives mais ou menos pronunciados, e uma décima parte apenas em terrenos situados às margens dos rios Pardo, Jequitinhonha e Mucuri. A escolha do terreno para o plantio, na Baía, é feita ainda pelo próprio lavrador, a quem a experiência ensinou que deve preferir as terras provindas da desintegração de rochas cristalinas.

Na lavoura cacauzeira há duas espécies de plantações: as permanentes, ou de longo prazo, e as temporárias, ou de prazo curto, estas últimas cuja duração não vai além de umas poucas dezenas de anos e cujo desaparecimento, se persistissemos nos métodos rotineiros de cultura, seria inevitável.

A produção, na Baía, registra uma franca tendência para aumentar. Os agricultores de cacau estão obtendo um resultado apreciável, pois o preço de custo ao lavrador, em confronto com o preço do mercado, deixa suficiente margem de lucro para cobrir os juros e a amortização do capital empregado. Se nas lavouras de pauperadas por falta de sombra e por diversas pragas — as chamadas plantações temporárias — pode-se calcular o rendimento de 450 a 600 quilos por mil pés, ou por hectare, nas culturas bem cuidadas e situadas em boa terra, a colheita rende englobadamente de 105 a 120 quilos. Bem orientada, a cultura cacauzeira exige poucas despesas de manutenção, oferecendo segurança e vantagem ao capital invertido.

O cacau, além de ser um produto alimentício e estimulante de primeira ordem, pode fornecer uma série de sub-produtos para a indústria, pois contém 50 % de substâncias oleosas. A manteiga de cacau tem uma larga aplicação em numerosas indústrias. No caso de superprodução de cacau como alimento, não haverá necessidade de proceder à queima dos excedentes, ou de jogá-los ao mar. A extração do óleo pagará o preço do produto, motivo por que a lavoura do cacau pode suportar crises mais facilmente do que qualquer outra. Ainda na hipótese de não ser compensador o preço do mercado, poder-se-á deixar de colher o cacau e de tratar o cacau, sem prejuízo para a plantação, a qual, estando sombreada, pouco sofrerá mesmo que o abandono dure vários anos. Por esta razão, na Baía, principalmente no Sul do Estado, ainda há possibilidade de duplicar ou triplicar as plantações.

O cacau é cultivado em todos os continentes, à exceção da Europa. Na América, além do Brasil, existem culturas desse produto na Bolívia, no Equador, nas Guianas, no Perú, na Venezuela, na Colômbia, no México, em Costa Rica, em Cuba, em Guadalupe, em Haítí, na Guatemala, na Martinica, nas Índias Ocidentais Britânicas, em Nicaragua, no Panamá e na Dominicana. Depois do Brasil, é a República Dominicana o maior produtor da América.

A colônia inglesa de Costa do Ouro, na África, é o maior produtor mundial. A Nigéria, logo abaixo do Brasil, ocupa o terceiro lugar. Seguem-se a Costa do Marfim e o Camerum, colônias francesas, o Togo Inglês e as ilhas de São Tomé e Príncipe, todos figurando entre os principais produtores e exportadores. O cacau é também cultivado na Ásia e na Oceania.

O mercado internacional de cacau é particularmente instável, devido ao potencial da produção mundial, que pode sempre aumentar mais do que o respectivo consumo, e em vista da existência de estoques conhecidos ou invisíveis, do grande número de intermediários e da tendência bastante acentuada dos industriais para considerarem sua matéria prima como um elemento de especulação. Outras dificuldades de comercialização encontram sua razão de ser na posição dos países produtores e consumidores. O abastecimento da Grã-Bretanha e da França é feito por suas colônias e esses países possuem sempre uma considerável superprodução disponível, enquanto os maiores consumidores são os Estados Unidos, a Alemanha,

a Holanda e a Bélgica. A oposição de interesses entre esses países dá origem, frequentemente, a medidas variáveis e delicadas. As importações dos Estados Unidos, em 1938, elevaram-se a 205.500 toneladas, tendo aumentado para 300.800 toneladas em 1939. Em 1940, o consumo norte-americano registrou um record, tendo sido importadas aproximadamente 5.000.000 de sacas de cacau, esperando-se para o ano de 1941 um consumo idêntico.

CACAU

Exportação do Brasil em toneladas

Tab. 9

A N O S	TONELADAS	A N O S	TONELADAS	A N O S	TONELADAS
1911.....	34.994	1921.....	42.833	1931.....	75.866
1912.....	30.492	1922.....	45.279	1932.....	95.517
1913.....	29.759	1923.....	65.329	1933.....	98.680
1914.....	40.766	1924.....	68.874	1934.....	101.576
1915.....	44.980	1925.....	64.526	1935.....	111.823
1916.....	43.720	1926.....	63.310	1936.....	121.721
1917.....	55.621	1927.....	75.543	1937.....	105.113
1918.....	41.865	1928.....	72.395	1938.....	127.888
1919.....	62.584	1929.....	65.558	1939.....	132.155
1920.....	54.419	1930.....	68.852	1940.....	106.799

Com o fim de amparar e fomentar a lavoura cacauzeira na Baía, foi criado em junho de 1931 o Instituto do Cacau. É uma sociedade cooperativa de responsabilidade limitada, reconhecida como de utilidade pública. Prevê o seu plano de ação uma obra completa de racionalização das atividades produtivas, visando obter o melhor produto pelo menor preço. O Instituto opera nos mercados internos e externos por meio de sua Carteira Comercial, revertendo os lucros em benefício da coletividade produtora. A intervenção do Instituto no comércio de cacau estabelece um equilíbrio que garante os interesses dos lavradores, eliminando-se assim quaisquer possibilidades de manobras prejudiciais no mercado interno. Para manter essa função de controle das condições do mercado interno, o Instituto participa de todas as fases do comércio, desde as primeiras transações no interior até a colocação da mercadoria nos centros consumidores do estrangeiro.

Com relação à situação do cacau durante os últimos seis meses do ano de 1940, a Delegação da Comissão de Defesa da Economia Nacional, composta de três membros, representantes do Instituto, do Banco do Brasil e dos exportadores, tomou, entre outras medidas de menor importância, a deliberação: a) — de fixar diariamente o preço mínimo do cacau, na base do valor máximo suscetível de ser obtido em qualquer mercado comprador; b) — de controlar as ofertas para o exterior, não só quanto aos preços, quantidades, épocas de embarque, etc., como também quanto à forma de oferecer e de agir, respeitando rigorosamente o regime de quotas estabelecido inicialmente para os exportadores.

Em julho de 1940, quando foram estabelecidas estas normas, avaliava-se a safra em 2.000.000 de sacos, estando vendidos, então, apenas cerca de 200.000 sacos — a décima parte da produção prevista. Foi fixado o preço de 16\$900 por arroba (15 quilos), que baixou a 14\$300 no fim do mês, chegando a 14\$100 em 14 de agosto. Dessa data em diante observou-se uma lenta reação. Os preços entraram em alta, tendo atingido 16\$500 por arroba, em 16 de setembro, para novamente continuarem a cair até 14\$500, em 10 de outubro, em vista do retraimento do mercado americano. Contudo, nessa data, as estatísticas já registravam vendas no total de 1.020.000 sacos. Havíamos exportado, portanto, 800.000 sacos em três meses, o que representa uma média mensal de 270.000 sacos, contando-se apenas com um único grande mercado comprador — os Estados Unidos — e tendo-se registrado uma baixa máxima de preço de 2\$800 por arroba. A partir de outubro continuou a reação favorável dos preços, sempre ascendentes, que atingiram 20\$100 em dezembro. Até 31 de dezembro tínhamos vendido 1.623.000 sacos, havendo um excedente provável de 400.000 sacos, dos quais 224.000 já se encontravam armazenados e consignados em Nova York, em vista da perspectiva de dificuldade de transportes e da alta de fretes, o que proporcionou ao cacau previamente armazenado no próprio centro consumidor um prêmio — a margem de frete — que facilitou consideravelmente a sua comercialização.

Em março de 1941 o governo do Estado da Baía baixou um decreto transformando o Instituto do Cacau de cooperativa em organização autárquica.

O cacau exportado pelo Brasil sai pelos portos de São Salvador e de Ilheus, na Baía; de Belem, no Pará; de Itacoatiara e Manaus, no Amazonas; de Vitoria, no Espírito Santo e do Rio de Janeiro. Destina-se principalmente aos Estados Unidos, que são o nosso principal mercado e que, em 1939, nos compraram 88.202 toneladas; à Alemanha, cujas compras até agosto do mesmo ano, anteriormente, pois, à atual guerra, atingiram 19.228 toneladas; à Italia, a que fornecemos 6.541 toneladas, sempre em 1939. Em 1940, o Brasil exportou um total de 106.799 toneladas de cacau (191.798 contos), das quais 80.478 toneladas (132.746 contos) para os Estados Unidos.

C A C A U

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 10

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	89.866.476	85.281.043	86.309.801	88.201.732	80.478.020
	Milreis	195.510.290	183.392.983	141.011.083	143.601.535	132.746.557
Italia.....	Kgs.	6.022.560	2.267.940	2.896.440	6.541.120	7.162.750
	Milreis	10.877.337	5.969.158	5.168.864	13.731.814	16.840.982
Alemanha.....	Kgs.	4.651.200	2.542.140	23.577.394	19.227.920	6.500.908
	Milreis	8.313.227	5.417.336	40.878.921	32.863.224	14.947.940
Argentina.....	Kgs.	5.379.960	4.106.250	5.566.440	4.683.430	4.876.220
	Milreis	10.581.458	8.544.408	9.697.749	8.502.847	10.170.650
Holanda.....	Kgs.	5.901.930	3.517.360	2.852.880	1.849.935	3.286.200
	Milreis	13.135.120	8.284.734	4.812.779	3.183.871	7.245.752
TOTAL: (incl. outros)..	Kgs.	121.720.462	105.113.013	127.887.625	132.154.961	106.799.391
	Milreis	258.015.371	229.208.721	212.995.581	224.585.873	191.797.772

Os países produtores de cacaus finos vendiam a maior parte de suas safras à Alemanha. As colônias inglesas e o Brasil, por sua vez, tinham também naquele país um escoadouro para centenas de milhares de sacos. O bloqueio britânico veio, entretanto, impedir a realização de importantes negócios com a Alemanha.

Restava um único mercado importante: os Estados Unidos que, em virtude de sua condição de grande consumidor, se viu solicitado por uma série de ofertas precedentes de todos os países e o resultado foi a depressão dos preços. A esse tempo, o Governo Britânico requisitou toda a safra das suas colônias da África a um preço equivalente a 19\$000 por 15 quilos. A situação entretanto não melhorou porquanto a Grã-Bretanha não destinou o total de suas requisições ao consumo interno, mas as conserva em estoque para oportunamente jogar nos mercados internacionais.

4. C H A

De todas as linguas da Europa Ocidental é a portuguesa a única que conservou com toda a pureza a palavra chá. Chineses e japoneses a pronunciam como nós em português. Na lingua russa houve uma pequena alteração: pronuncia-se tchá. Nas principais linguas europeias o tchá chinês transformou-se no thé francês, no tea inglês, no tee alemão e neerlandês e no te espanhol.

Atribue-se o fato de pronunciarmos essa palavra como os chineses à circunstância de terem sido os jesuitas portugueses os primeiros europeus que entraram, na China, em contacto com a lingua falada.

As primeiras plantações de chá, no Brasil, foram feitas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro e daí saíram todas as mudas e sementes, primeiro para as vizinhanças da capital e, mais tarde, para outras zonas de clima propicio ao seu desenvolvimento, como os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. A tal ponto a cultura do chá progrediu entre nós, no século passado, que em 1878, na Exposição Internacional de Viena da Austria, o juri classificou o chá brasileiro logo abaixo do chinês e superior ao da Índia.

A introdução do cultivo do chá em Ouro Preto data de 1840. Ali ele encontrou condições muito favoráveis de solo e de clima. Em 1900, o Jardim Botânico de Ouro Preto já contava com mais de um milhão de pés de chá, que infelizmente foram depois abandonados. Ficaram, entretanto, os vestígios dessas antigas plantações. Posteriormente o governo do Estado criou o Instituto Barão de Camargo, com o objetivo de restaurar a cultura do chá, tão lucrativa quanto de fácil adaptação naquela zona. Hoje, Ouro Preto, Mariana, Ouro Fino, em Minas Gerais, formam um centro de produção de chá, com importantes plantações, salien-

tando-se Ouro Preto com cerca de 3.500.000 pés em plena produtividade. No ano de 1852, em São Paulo havia quarenta plantações, produzindo cerca de 30 toneladas anualmente. De 1877 a 1887, São Paulo exportou 27.413 quilos — uma média anual de quase três toneladas. As condições climáticas são ali excelentes.

Depois de 1888, a produção do Estado de São Paulo começou a entrar em declínio. Algumas tentativas de reerguimento das culturas não obtiveram grande êxito, em parte por falta de técnicos e, por outro lado, devido ao surto do café e, depois, ao da herva-mate — fatores que entre nós, de um modo geral, comprometeram o consumo do chá. A fixação de colônias japonesas no interior de S. Paulo provocou um novo interesse pela cultura dessa planta em Iguape, Xiririca, Mogi das Cruzes, Itú, Vera Cruz e mesmo nos arredores da capital do Estado. Existem culturas, também, em Barra Mansa e Colônia Alpina, no Estado do Rio.

As folhas de chá, não obstante as inúmeras variedades existentes, dividem-se no comércio e entre os consumidores em dois tipos apenas: chá preto e chá verde, diversidade que resulta simplesmente do processo de preparação industrial a que são as mesmas submetidas.

A produção brasileira de chá é ainda pequena, apesar do progresso conseguido na lavoura nos últimos anos. Em 1940, o país produziu 240 toneladas contra 141 em 1934. Os únicos Estados produtores atualmente são Minas Gerais e São Paulo. Em 1938, Minas Gerais produziu 34.500 quilos, e em 1940 elevou esse total para 62.000 quilos.

A China continua a ser o maior produtor e consumidor de chá do mundo. Sua produção, em 1938, foi estimada em cerca de 400.000 toneladas, enquanto a Índia Inglesa, segundo produtor mundial, figurou no mesmo ano com 207.000 toneladas. No Ocidente, é a Inglaterra o maior consumidor de chá per capita. Cada inglês bebe uma média de seis chávenas de chá por dia, o que equivale a cerca de cinco quilos por ano. Todos os países anglo-saxônios, de um modo geral, são grandes consumidores de chá.

CHÁ

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 11

PAÍSES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	—	396	3.004	31.960	56.864
	Milreis	—	2.000	12.652	225.156	511.815
Chile.....	Kgs.	—	—	—	—	18.997
	Milreis	—	—	—	—	203.348
Suécia.....	Kgs.	—	—	—	—	8.000
	Milreis	—	—	—	—	75.308
Uruguai.....	Kgs.	—	—	—	11.166	5.080
	Milreis	—	—	—	92.669	50.890
Guiana Holandesa.....	Kgs.	—	—	—	—	1.412
	Milreis	—	—	—	—	15.837
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	—	396	9.835	71.776	91.507
	Milreis	—	2.000	61.960	530.445	865.080

NOTA: — Em 1938 e 1939, a Alemanha também figurou entre os importadores de chá do Brasil tendo adquirido 6.285 quilos no valor de 49 contos e 24.799 quilos, no valor de 187 contos respectivamente.

Entre os exportadores mundiais, acham-se em primeiro lugar a Índia Inglesa, cujas vendas em 1938 atingiram 160.100 toneladas e, em segundo, Ceilão, que exportou 106.900 toneladas. A China é o quarto país exportador, abaixo das Índias Holandesas. Em quinto lugar figura o Japão.

Nos últimos quatro anos o Brasil voltou a exportar chá. Em 1937 vendemos apenas 396 quilos, ao passo que em 1938 colocamos 10 toneladas. Já em 1939 exportamos 72 toneladas, total esse que em 1940 subiu para mais de 91 toneladas, no valor de 865 contos.

O Brasil já pode dispensar o chá estrangeiro, pois produz o suficiente para atender às necessidades do consumo interno que, aliás, tende a aumentar. Ainda importamos, entretanto, uma média de 80 toneladas anualmente, no último quinquênio, mas é oportuno salientar que antes da guerra de 1914/18 importávamos quase 360 toneladas por ano.

5. HERVA-MATE

Na América do Sul, notadamente na Argentina, Paraguai e Chile, é considerável o consumo de herva-mate, produto conhecido no estrangeiro por *Brazilian Tea*. A palavra mate é uma adulteração de *mati* do idioma quichua dos aborígenes do Perú e significa cuia ou porongo, ou seja o recipiente em que se faz a infusão da herva que tomou o seu nome. Os espanhóis, quando do Descobrimento, encontraram o mate em grande uso entre os naturais do Perú. No Sul do Brasil, também fazia parte da alimentação dos indígenas. O uso da infusão ganhou também os colonizadores que, no Rio da Prata, entre os consumidores europeus foi desde o começo denominada *yerba mate* e esse nome adquiriu curso universal.

O habitat da herva-mate é a zona temperada da América do Sul, compreendendo o Paraguai em grande parte, a provincia de Missões, na Argentina, e os Estados de Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso, no Brasil, onde o "ilex" é encontrado em bosques mais ou menos densos, ao lado de outras plantas. O mate é atualmente um produto de grande aceitação como bebida estimulante, reguladora do sistema cardiaco, nervoso e muscular, moderadora das funções digestivas e purificadora do sangue pelo seu efeito estomacal e diurético. O mate é obtido mediante um processo de elaboração que assegura ao consumidor um produto natural, pois não é necessario recorrer-se a nenhuma mistura com outras substancias.

HERVA MATE

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 12

ESTADOS	1930/34	1935	1936	1937	1938	1939
Paraná.....	50.691	40.100	44.195	38.185	34.600	35.000
Rio Grande do Sul.....	11.621	19.095	17.665	22.421	21.421	20.585
Santa Catarina.....	18.948	14.229	14.490	21.412	21.645	20.558
Mato Grosso.....	11.578	10.121	12.927	13.633	16.514	19.094
São Paulo.....	—	—	—	313	474	792
TOTAL: Tons.....	92.838	83.545	89.277	95.969	94.438	96.029
Contos.....	46.856	42.885	47.898	44.916	40.448	43.609

O Brasil foi, durante muitos anos, o maior produtor mundial. Perdeu, porem, recentemente esta posição em proveito da Argentina, que é o maior consumidor. Em 1929 produzimos 127.400 toneladas e, em 1938, apenas 94.596 toneladas. Houve, portanto, uma redução de 26%. Essa redução se foi processando à medida que diminuíam as compras da Argentina que, em 1932, produzia apenas 51.135 toneladas e, em 1937, já aumentara sua colheita para 106.330 toneladas.

O maior consumo de herva-mate é feito, entre nós, em forma de "chamarão", ou seja o pó da herva que posto numa cuia com agua quente é sugado por meio de um canudo de prata ou metal inoxidavel provido de um dispositivo filtrante na parte imersa. E' estranho salientar, porem, que o mate — uma bebida nativa — ainda não concorre com vantagem, no país, com o chá da India. Quando engarrafado, contendo ácido carbônico, o mate constitue um refresco de sabor muito agradável e já de algum consumo, concorrendo com o guaraná, que é outra bebida refrigerante genuinamente nacional.

HERVA-MATE

Exportação do Brasil em toneladas

Tab. 13

A N O S	EXPORTAÇÃO	A N O S	EXPORTAÇÃO	A N O S	EXPORTAÇÃO
1911.....	61.834	1921.....	71.699	1931.....	76.760
1912.....	62.880	1922.....	82.346	1932.....	81.400
1913.....	65.843	1923.....	87.648	1933.....	59.222
1914.....	59.707	1924.....	78.750	1934.....	64.702
1915.....	76.352	1925.....	86.755	1935.....	61.500
1916.....	76.776	1926.....	92.657	1936.....	66.601
1917.....	65.431	1927.....	91.092	1937.....	65.519
1918.....	72.781	1928.....	88.180	1938.....	63.241
1919.....	90.200	1929.....	85.972	1939.....	60.157
1920.....	90.686	1930.....	84.846	1940.....	50.520

A herva-mate produzida na América do Sul é quase totalmente consumida no proprio continente, sendo insignificantes as quantidades exportadas para os mercados da Europa, Asia, Africa ou América do Norte.

A Argentina é o principal consumidor desse produto, seguida pelo Uruguai, Paraguai e Chile. Na Europa, somente a Alemanha, a Italia, a França e a Inglaterra merecem ser referidas como pequenos consumidores. Recentemente o mate brasileiro foi introduzido, com grande sucesso, no Sul da China.

A exportação brasileira tem decrescido. Atingiu cerca de 85.000 toneladas em 1929, mas em 1939 havia caído a 60.157 toneladas, tendo baixado ainda, em 1940, para 50.520 toneladas.

A despeito da concorrência do Paraguai, temos fornecido uma media de 90% das compras argentinas de herva-mate. Isto se deve à ótima qualidade do nosso produto. A herva-mate consumida na Argentina é uma mistura que contem grande parte de herva brasileira ou paraguaia. Tal mistura é exigida pelo consumidor, habituado ao aroma e ao sabor do nosso produto. Em consequencia, a Argentina, para promover o consumo do seu proprio produto, importa o nosso para efetuar a mistura. Dos varios tipos de herva-mate brasileiros a Argentina prefere os que procedem de Mato Grosso, considerados os melhores do Brasil. Os Estados Unidos nos compraram, em 1938, 27 toneladas de herva-mate cancheada e beneficiada, contra 30 toneladas em 1937.

HERVA MATE BENEFICIADA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 14

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Uruguai.....	Kgs.	21.204.697	18.164.660	24.606.688	18.748.882	16.045.335
	Milreis	21.215.321	21.525.329	25.217.164	20.566.535	19.177.245
Chile.....	Kgs.	8.014.805	8.729.531	5.734.082	8.941.882	5.711.066
	Milreis	8.534.851	9.580.332	5.604.186	11.696.342	2.380.965
Argentina.....	Kgs.	1.061.731	1.591.145	799.281	349.894	294.963
	Milreis	1.064.523	1.933.563	879.332	466.279	375.894
França.....	Kgs.	17.279	156.995	52.116	71.576	283.667
	Milreis	18.314	198.032	55.212	141.588	324.277
Grã-Bretanha.....	Kgs.	53.841	77.316	29.931	38.509	39.214
	Milreis	56.917	96.059	32.898	70.703	76.245
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	30.656.437	29.118.537	31.495.267	23.332.582	22.385.291
	Milreis	31.253.808	33.772.662	32.121.697	33.213.411	28.399.297

Em face das perspectivas incertas para a industria da herva-mate, o Governo, por sugestão do Conselho Federal de Comercio Exterior, criou em 1938 o Instituto Nacional do Mate, com a finalidade de coordenar e superintender os trabalhos relativos à defesa da produção, ao comercio e à propaganda do produto.

A localização do consumo atual da herva-mate nos proprios centros produtores mostra as enormes possibilidades do produto. Não obstante não terem até agora produzido o efeito desejado as tentativas de levar o estrangeiro a substituir o chá comum pelo mate, estuda-se a colocação do produto nos Estados Unidos como substituto da cocakola e de outras bebidas refrigerantes.

HERVA MATE CANCHEADA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 15

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	34.394.338	32.370.044	29.045.791	26.691.070	25.717.300
	Milreis	31.562.363	29.059.050	25.300.378	27.503.728	30.312.444
Uruguai.....	Kgs.	1.528.676	3.923.171	2.691.669	3.132.662	2.416.519
	Milreis	1.234.180	3.409.536	1.949.309	2.734.934	2.333.699
Bolivia.....	Kgs.	—	—	960	840	1.031
	Milreis	—	—	790	764	933
Estados Unidos.....	Kgs.	1.040	—	4.870	—	—
	Milreis	1.757	—	4.787	—	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	35.944.668	36.400.135	31.745.290	31.824.572	28.134.850
	Milreis	32.820.303	32.574.244	27.256.534	30.239.336	32.647.076

O preço medio da tonelada de herva-mate elevou-se de 1:055\$000, em 1939, para 1:208\$000 em 1940.

6. GUARANÁ

Entre as plantas originárias da hiléia equatorial sul-americana e cuja cultura data da época pre-colombiana, cabe um lugar de destaque ao guaraná, também chamado cupana na Venezuela e na Colômbia. É o guaraná a fonte de uma bebida estimulante e está destinado a um grande futuro na exportação da Amazônia.

A produção, no estado atual, está praticamente concentrada no município de Maués, onde vivem os índios do mesmo nome, famosos pela sua robustez, que de resto é atribuída ao uso, em larga escala, que fazem do guaraná. Podem passar dias sem comer, alimentados unicamente com essa bebida.

A árvore do guaraná vive cerca de 40 anos e reproduz-se por sementes ou por estacas. Recentemente, após várias e penosas tentativas, foi possível aclimar mudas levadas de Maués em outros municípios da Amazônia, principalmente nas zonas onde há colonos japoneses.

A média anual da produção de guaraná está estimada em cerca de 100 toneladas. O produto encontra o seu maior consumo nos Estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas. Além do guaraná engarrafado, consumimos o produto, no Brasil, em forma de pó que se adiciona à água com açúcar, pretendendo-se que assim o guaraná conserva melhor as suas qualidades estimulantes.

O fruto do guaraná é um pouco maior que uma avelã e contém duas ou três sementes, cobertas de uma casca fina ou endocarpo. Colhidos os cachos maduros são eles imersos na água o tempo necessário ao desprendimento do pericarpo até que as sementes fiquem perfeitamente limpas e prontas para serem levadas ao forno. A torrefação é geralmente feita no mesmo dia da colheita, para evitar a fermentação, o que prejudicaria a qualidade do guaraná, e é a parte mais delicada do preparo do produto, pois é necessário que as sementes sejam torradas uniformemente.

A zona de produção de guaraná é ainda pequena no Brasil, pois se limita ao município de Maués, no Estado do Amazonas. Dentro em breve, porém, terá início a produção de outras plantações recentemente feitas. Surgirá, então, a questão da colocação, em larga escala, do guaraná nos mercados externos. O problema só poderá ser resolvido com a criação de um fundo para propagação, pois é preciso levar em conta as enormes dotações para a publicidade das bebidas estrangeiras, como a coca-cola e outros refrigerantes, com que o guaraná terá de competir.

A exportação de guaraná em bastão em 1939 atingiu 99.676 quilos, no valor de 417 contos, contra 3.816 quilos em 1940, no valor de 58 contos. A queda se explica por terem sempre a Polônia e a Alemanha figurado como os principais compradores. Aumentou, porém, a exportação de guaraná em bebida, pois contra 5.895 quilos em 1939, foram embarcados 7.050 quilos em 1940.

7. AÇUCAR

A cana de açúcar foi introduzida no Brasil logo depois do descobrimento, tendo encontrado no país condições muito favoráveis à sua cultura em zonas climáticas diferentes: Pernambuco, no Nordeste, e São Paulo, no Sul. Durante longo tempo, a produção açucareira do Brasil foi a mais importante do país e se conservou em situação de superioridade à das demais regiões produtoras no mundo. Mais tarde as plantações da Louisiana, da América Central e Antilhas, além da fabricação de açúcar de beterraba na Europa, tiraram-nos essa hegemonia.

Na produção mundial de cana de açúcar, o Brasil figura ainda hoje em segundo lugar, logo abaixo de Cuba, e acima das Filipinas, Índias Holandesas, Hawaii, Formosa e Porto Rico.

Depois de ter sido um elemento essencial da economia brasileira, o açúcar passou a ser um fator de riqueza exclusivamente doméstica, transformando-se de produto de exportação em alimento de largo consumo interno. No primeiro decênio da nossa independência, o açúcar representava 30,1 % do valor total da exportação, figurando com um volume de 479.851 toneladas, no valor de 78.385 contos.

Até mais ou menos 1880 toda a produção brasileira era do tipo "bruto". A instalação, em 1877, do engenho central Quissamã, no Estado do Rio, marcou o início da racionalização dessa indústria, que até os fins do século, apesar de continuadas crises, ainda desempenhava um papel importante na economia nacional.

O princípio do século atual se caracterizou por uma profunda crise de preços, baixando o saco de açúcar cristal de 36\$000 para 12\$000. Prolongou-se por seis anos essa grave situação, desorganizando a indústria açucareira e a lavoura canavieira. O açúcar passou a representar apenas 1,2 % sobre o total da exportação brasileira.

Já em 1917, entretanto, existiam no país 215 usinas, das quais 141 modernas e inteiramente aparelhadas e 74 incompletas, ou de meia aparelhagem. Essa prosperidade se processara em virtude das grandes exportações a altos preços, feitas durante a guerra de 1914/18. Daí por diante, a produção nacional começou a subir progressivamente, atingindo 12 milhões e, logo depois, na safra 1924/25, mais de 15 milhões de sacos de açúcar cristal, demerara e bruto, cabendo a este último ainda 49 % sobre o total da produção. No decênio 1921/30, que se caracterizou por bruscas oscilações de preço e o aparecimento da praga denominada "mosaico", exportamos 810.000 toneladas, no valor de 473.679 contos de réis, cabendo ao açúcar representar 1,4 % sobre o total do nosso comércio exterior.

AÇUCAR

Produção e exportação do Brasil em toneladas

Tab. 16

A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1920.....	...		109.149	1935.....	1.155.042		85.267
1925.....	816.443		3.136	1936.....	1.019.171		90.174
1930.....	1.144.178		84.457	1937.....	939.991		311
1931.....	1.050.250		11.098	1938.....	955.496		8.141
1932.....	981.610		40.450	1939.....	1.122.771		49.478
1933.....	1.026.456		25.472	1940.....	1.194.674		66.731
1934.....	1.084.572		23.896				

De 1930 a 1933, a situação continuou a se agravar, o que deu lugar a que o Governo criasse o Instituto do Açúcar e do Alcool, com o fim de defender a produção açucareira e incrementar a fabricação de álcool. Limitada a produção anual de açúcar em 12.173.408 sacos, esse nível entretanto ainda se revelou superior à capacidade normal do mercado interno. As exportações continuaram, embora em escala menor, e, de 1933 a 1939, alcançaram 282.738 toneladas, no valor de 142.193 contos, ao preço medio de 502\$000 a tonelada.

Paralelamente à solução do problema da produção açucareira, o Instituto do Açúcar e do Alcool construiu grandes destilarias em Campos, Estado do Rio, e no município de Cabo, Estado de Pernambuco, com uma capacidade diaria de 60.000 litros de álcool anidro, cada uma. Têm essas destilarias por finalidade a transformação de uma parte do excesso de açúcar em álcool, resolvendo o problema da produção extra-limite e do carburante nacional — assunto este de que trataremos em detalhe no capítulo relativo aos combustíveis e à energia.

O desafio proporcionado à indústria açucareira veio trazer um ressurgimento não só no que diz respeito às fábricas, hoje mais eficientes, como também à racionalização dos processos agrícolas. Em Pernambuco e Alagoas, grandes usinas já utilizam em escala apreciável a irrigação e adubação de terras.

AÇUCAR

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 17

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Pernambuco.....	280.408	253.450	183.939	252.729	310.789	370.904
São Paulo.....	122.201	148.789	163.987	148.912	167.404	163.498
Minas Gerais.....	126.621	153.887	161.875	134.166	149.631	151.524
Rio de Janeiro.....	116.148	159.840	157.570	130.513	145.766	155.790
Alagoas.....	93.323	86.897	67.392	87.390	125.529	117.132
Baía.....	108.438	68.433	79.916	78.458	70.772	69.844
Sergipe.....	35.673	48.701	36.447	29.588	40.697	54.367
Paraiíba.....	21.025	27.870	13.695	21.650	32.240	35.533
Ceará.....	30.163	14.418	13.230	16.418	19.440	18.697
Santa Catarina.....	6.593	8.308	14.572	16.534	18.262	20.582
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	1.059.586	1.019.171	939.991	955.496	1.122.771	1.194.674
Contos.....	576.283	676.922	670.541	603.794	737.577	...

Em São Paulo, mais ou menos no ano de 1923, o "mosaico" devastou a lavoura canavieira, que naquela época era quase inteiramente constituída por varie-

dades importadas do Norte. Já em 1931, porém, 99 % dos canaviais existentes no Estado eram formados por variedades javanesas, resistentes ao mal, tendo a produção subido de 1.108.000 para 1.828.000 na safra de 1934, verificando-se um aumento de 64 %. Existem atualmente em São Paulo 35 usinas, das quais quatro têm capacidade para esmagar, cada uma, diariamente, de 800 a 1.000 toneladas de cana; uma, de 1.001 a 1.200, e outra, de 1.201 a 1.300. Há, ainda, três com capacidade para o esmagamento de 700/800 toneladas, tendo as restantes capacidade inferior a 500 toneladas.

Presentemente, a produção brasileira de açúcar é, aproximadamente, de 1.200.000 toneladas, cabendo a Pernambuco o primeiro lugar com 31,91 %, seguido por São Paulo com 13,68 %, Estado do Rio com 13,04 %, Minas Gerais com 12,67 % e Alagoas com 9,82 %. Nos demais Estados, a produção atende apenas a uma parte das necessidades de consumo local.

A exportação em 1940 elevou-se a 66.731.047 quilos, no valor de 38.696 contos de réis, contra 49.477.569 quilos, no valor de 22.624 contos de réis em 1939, correspondendo o aumento de volume a 34 %.

Em 1940, o nosso principal cliente foi a União Belgo-Luxemburguesa, que nos comprou 23.415 toneladas, seguida pela França com 13.303, Grã-Bretanha com 6.705, Portugal com 6.015 e Suíça com 4.724.

AÇUCAR

Exportação do Brasil por país de destino:

Tab. 18

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	—	—	7.620.000	—	23.414.840
	Milreis	—	—	2.396.469	—	12.909.520
França.....	Kgs.	—	—	—	69.000	13.303.378
	Milreis	—	—	—	45.400	7.855.902
Grã-Bretanha.....	Kgs.	89.548.836	—	—	40.227.963	6.705.610
	Milreis	43.397.183	—	—	17.153.169	3.292.718
Portugal.....	Kgs.	126.600	180	—	1.818.000	6.015.600
	Milreis	102.952	200	—	1.273.257	3.967.824
Suíça.....	Kgs.	—	—	—	—	4.724.520
	Milreis	—	—	—	—	2.666.687
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	90.174.351	310.711	8.141.470	49.477.569	66.731.047
	Milreis	43.723.653	328.073	2.881.845	22.624.374	38.696.227

Os preços do açúcar no mercado interno acham-se inteiramente normalizados há vários anos, e pode-se afirmar que a indústria açucareira jamais conheceu um período tão prolongado de tranquilidade e de lucro.

Com os novos processos de racionalização abrem-se outros horizontes a esse importante setor da economia brasileira, que poderá talvez brevemente, pela gradativa redução do custo da produção, figurar vantajosamente na concorrência internacional.

FUMO

O fumo, como se sabe, é originário da América e os aborígenes do Brasil já o cultivavam antes do descobrimento, usando-o na prática de seus ritos religiosos. Os colonizadores, que o chamavam "herva santa", desenvolveram a sua cultura na zona denominada Recôncavo, no Estado da Baía. A produção de fumo cresceu, no passado, não só em função do consumo interno como também da exportação. Em 1818, ainda no tempo colonial, Lisboa já recebia 2.715 toneladas de fumo brasileiro. Em 1861 a nossa exportação era de 6.609 toneladas, elevada em 1872 para 17.000 toneladas. Só a Baía, em 1886, já exportava 22.500 toneladas. Em 1821, o fumo representava 4,4 % do valor total da exportação brasileira e equivaleu a 2,1 % no decênio 1921/30.

Atualmente o fumo é cultivado em todos os Estados do Brasil e a nossa produção é, em média, de 90.000 toneladas anuais, cabendo à Baía 39 %, ao Rio Grande do Sul 28 % e a Minas Gerais 11 %. Nos demais Estados a produção atende apenas a uma parte do consumo local, pois os três Estados citados contribuem com 78 % da produção nacional.

FUMO (Em folha)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 1

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	30.222	33.650	25.000	26.880	32.806	33.00
Baía.....	30.593	28.114	27.485	34.155	36.685	...
Minas Gerais.....	15.601	10.032	14.000	12.219	10.763	11.160
Santa Catarina.....	3.349	2.800	2.900	3.87	4.520	...
Pernambuco.....	3.043	2.800	2.400	2.700	2.200	...
Ceará.....	1.690	1.750	1.650	1.700	1.710	...
Paraíba.....	2.951	2.000	2.200	1.600	1.700	1.650
Goiaz.....	1.449	1.500	1.550	1.520	1.523	...
São Paulo.....	2.717	1.912	2.800	1.517	1.600	1.600
Sergipe.....	1.258	750	800	750	770	494
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	98.179	90.865	86.996	90.592	98.308	...
Contos.....	167.582	178.712	188.195	194.216	187.291	...

O Estado da Baía produz principalmente fumo escuro, especial para a fabricação de charutos que têm grande reputação e consumo no mercado interno. Em 1935 o Estado da Baía criou o Instituto Baiano do Fumo. A produção riograndense é constituída sobretudo de fumos de galpão (secagem natural) e de fumos curados em estufa ou forno, próprios para a industria de cigarros e para a confecção de scaferlatis. No Rio Grande do Sul os pequenos lavradores estão organizados em cooperativas, ligadas por contratos às grandes firmas exportadoras. A produção do Estado de Minas Gerais é em grande parte de fumos escuros, mas o Governo tem tido por objetivo, ultimamente, incrementar a cultura de fumos claros e leves, próprios para a fabricação de cigarros e charutos. Têm grande reputação e procura os fumos de Santa Catarina, apropriados à confecção de charutos, cigarrilhos e scaferlatis.

Em varios outros Estados procura-se presentemente estimular a produção de novos tipos de tabaco selecionado, tendo em vista a exportação. Minas Gerais, Paraíba, Pará e São Paulo estão na dianteira desse movimento. O Governo Federal, visando incrementar o plantio racional do fumo, tem criado campos de sementes e estações experimentais, nos quais se vêm colhendo os melhores resultados. Esses postos de experimentação, além de procurarem aperfeiçoar os métodos de cultura dos lavradores, esforçam-se por conseguir tipos padronizados, de melhor rendimento e maior aceitação. Entre os postos atualmente em funcionamento, podemos citar os Campos de Sementes de Fumo em Tracatuá, no Pará, e São Gonçalo, na Baía, e a Estação Experimental do Pombo, em Minas Gerais.

FUMO

Exportação do Brasil em toneladas e contos de réis

Tab. 2

FUMO EM FOLHA			FUMO EM CORDA		
A N O S	TONELADAS	CONTOS DE RÉIS	A N O S	TONELADAS	CONTOS DE RÉIS
1934.....	30.356	49.550	1934.....	596	1.829
1935.....	32.384	63.579	1935.....	471	1.320
1936.....	31.001	65.038	1936.....	349	963
1937.....	36.250	86.761	1937.....	350	933
1938.....	26.327	84.166	1938.....	436	1.351
1939.....	34.371	95.784	1939.....	975	1.860
1940.....	15.921	42.950	1940.....	871	1.711

O Brasil já foi o maior produtor de fumo no mundo. Hoje, porém, cabe aos Estados Unidos o primeiro lugar, seguidos pela China, Índia Inglesa e a Rússia.

O fumo em folha do Brasil é exportado em fardos de 75 quilos, não podendo os fumos novos ser exportados antes de 1.º de julho de cada ano. Nos últimos anos vinha-se verificando uma tendência para o aumento de volume da exportação, que atingiu o seu ponto máximo em 1937 com 36.250 toneladas. Já em 1938, porém, as vendas baixaram para 26.327 toneladas, aumentadas em 1939 para 34.371 toneladas. Em 1940, a exportação de fumo em folha caiu a 15.921 toneladas, no valor de 42.950 contos, tendo-se registrado uma diminuição de volume de 18.450 toneladas e de 52.834 contos no valor.

FUMO (Em folha)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	5.239.773	5.270.419	4.694.092	5.991.821	6.042.976
	Milreís	10.907.235	12.325.061	13.315.617	16.428.305	17.401.991
Holanda.....	Kgs.	6.112.268	9.911.444	5.452.504	14.596.743	2.323.035
	Milreís	11.163.658	23.184.455	17.339.030	35.762.588	6.413.425
Uruguai.....	Kgs.	915.643	974.025	1.472.695	869.407	2.245.238
	Milreís	2.130.463	2.209.061	3.634.172	2.021.257	5.074.230
Espanha.....	Kgs.	—	500.000	—	1.848.219	2.000.000
	Milreís	—	1.342.500	—	4.473.212	4.358.433
Alemanha.....	Kgs.	15.894.329	15.153.853	12.844.332	7.839.101	1.020.330
	Milreís	34.618.289	37.503.305	44.055.119	27.478.486	3.260.250
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	31.000.515	36.249.632	26.326.950	34.371.461	15.920.718
	Milreís	65.033.441	86.761.001	84.166.447	95.784.009	42.949.952

Deve-se essa redução à perda dos mercados alemão e holandês — centros de redistribuição do fumo brasileiro — que compravam em media, nos últimos anos, respectivamente 14.000 e 7.000 toneladas por ano. As praças de Amsterdam, Rotterdam e Hamburgo eram grandes compradores de tabaco baiano, o qual depois de beneficiado e classificado era oferecido ao mercado internacional. Assim os habituais consumidores de fumo baiano exigem-no com as marcas particulares das firmas alemãs e holandesas — fato que caracteriza a inconveniência da falta de uma padronização oficial, pois os fabricantes estrangeiros, desconhecendo as exatas de-

nominações regionais dos nossos fumos, só confiam na classificação particular estrangeira a que estão habituados.

Antes da actual guerra, o Brasil occupava o sexto lugar entre os principais países exportadores, acima da Índia Inglesa e da China. O primeiro exportador eram os Estados Unidos, seguindo-se a Grécia, a Índia Holandesa, a Turquia e a Bulgaria.

Não obstante ser o fumo nativo da América e ser o Brasil um dos principais produtores e exportadores do mundo, encontramos o fumo entre os productos de nossa importação. Importamo-lo de 16 países, sendo os principais a Holanda, os Estados Unidos, a China, a Turquia, o Egipto, Java, a Itália e a Grã-Bretanha. Essa importação é, na sua maior parte, destinada à nossa industria de charutos, que costuma empregar folhas de belo aspecto e superior qualidade na capa dos seus productos. As folhas de fumo para capa de charutos são importadas de Sumatra. Na Europa, porem, muitos fabricantes empregam folhas de fumo escuro da Baía para o mesmo fim. Em 1937, a nossa importação de fumo em folha, embora inferior à de 1936, alcançou 349 toneladas, no valor de 6.399 contos de réis. Em 1939, confirmando a tendencia para a baixa, só importamos 148 toneladas, no valor de 4.820 contos de réis. Em 1940, adquirimos apenas 125 toneladas (4.396 contos).

FRUTAS E NOZES

I. PANORAMA GERAL

A importancia das frutas na alimentação humana é cada vez maior. O Brasil possui uma grande variedade de frutas, cuja maior parte é consumida no mercado interno. As exportações representam quantidade relativamente diminuta, embora o país seja um dos maiores produtores mundiais de laranja e banana.

Presentemente só exportamos, em escala apreciável, a laranja, a banana e o abacaxi que, aliás, nos anos que antecederam à atual guerra, vinham tendo procura crescente no estrangeiro. Em 1938, exportamos nada menos de 17% do total da produção nacional de laranjas. Quanto às bananas, no mesmo ano, as exportações se elevaram a 11% do total. De abacaxis mandamos apenas para o estrangeiro 2% do total das colheitas, muito embora esteja em franco desenvolvimento a produção.

É a laranja a fruta brasileira de maior relevo na exportação, representando 56% do total do nosso comércio exterior de frutas de mesa em 1940. Em segundo lugar coloca-se a banana com 42%, ao passo que o abacaxi e outras frutas figuram apenas com 2%.

O Brasil ainda importa uvas de mesa, embora a produção nacional de uvas de todos os tipos já atinja mais de 200.000 toneladas anualmente. As uvas estrangeiras são vendidas entre nós, por preço elevadíssimo, quase sempre por três vezes mais do que o da fruta nacional. Não obstante, o produto brasileiro é, na maioria dos casos, excelente. As uvas tipo Moscatel, dos Estados de Minas e Rio Grande do Sul, são iguais às melhores que importamos. No Nordeste foi experimentada, com êxito, a cultura de mais de vinte variedades de uvas, sobressaindo-se entre as mais finas a *Golden Queen* e a *Moscatel de Hamburgo*.

Também a tâmara encontrou no Brasil condições especialíssimas de clima para seu desenvolvimento. Basta dizer que a primeira plantação de vinte tamareiras feita entre nós começou a produzir aos três anos, o que é um record de precocidade. Há atualmente plantações novas de centenas de tamareiras da variedade *degllet-noir* florescendo satisfatoriamente no Nordeste, em terras áridas, que antes eram improdutivas devido às secas, e hoje estão beneficiadas pela irrigação. A Seção de Agronomia da Inspeção Federal de Obras contra as Secas, que tomou a seu cargo a direção técnica das culturas na região dos açudes, planeja introduzir ali outras espécies finas de tâmaras da Califórnia, como a *Khadravi* e a *Saidi*. A multiplicação pelos rebentos, ou *off-shoots*, assegura a reprodução da palmeira com todas as características desejáveis. Contudo é no Estado de São Paulo que as tamareiras se encontram mais disseminadas e o seu rendimento é, por vezes, extraordinário.

No Brasil cultivam-se, também, em escala sempre crescente, a maçã, a pera e o pêssego, embora ainda não se esteja produzindo para as necessidades do consumo interno. Só destas três frutas importamos, em 1938, por exemplo, 21.327 toneladas, no valor de 29.366 contos de réis, ou seja uma vez e meia o que recebemos pelo manganês que exportamos. Em algumas épocas do ano, como por exemplo no Carnaval, a maçã e a pera de importação são vendidas por preços inferiores aos de certas frutas nacionais.

No Rio Grande do Sul a indústria de doces de pêssego em calda vem assi-

nalando notavel desenvolvimento; o mesmo se poderá dizer da fabricação da marmelada e da pessegada ou doce de pêssego em massa, no Sul do Estado de Minas Gerais. Há, entre nós, muitas outras frutas exóticas, mas excelentemente aclimadas, como sejam: a ameixa, que se tornou uma das frutas mais comuns em quase todo o país; o figo, cuja produção é bastante desenvolvida no Sul do Brasil; o morango, que dá muito bem nos Estados do Paraná e São Paulo, e o melão, de que produzimos tipos iguais ao de Portugal, de ótimo sabor. Excetuando o melão, todas essas frutas são utilizadas não só ao natural, mas também na fabricação de doces, sorvetes e refrescos.

Há ainda no Brasil o mamão, fruta de polpa delicada, aromática e doce, de reputação anti-dispéptica e que constitue uma sobremesa de primeira ordem. Todo o fruto, inclusive a casca, é rico em papaina, produto largamente empregado na medicina. Hoje, já se cuida, no Brasil, da extração de papaina em escala industrial, mas não como nas Filipinas e em Ceilão, onde essa industria já atingiu uma consideravel importancia. Também no México e na Australia se cultiva o mamão. No Brasil, o mamoeiro é comum em todos os pomares, mas como cultura economicamente organizada ainda não tem maior expressão.

O abacate é uma fruta que, amassada, se transforma num creme delicioso e constitue uma das melhores sobremesas conhecidas no Brasil. E' aliás uma fruta exportavel, pois se conserva em frigorífico por mais de 30 dias. Cada arvore produz em media 750 frutas por ano e, no Norte, se obtêm duas colheitas anualmente. Só em São Paulo existem cerca de 100.000 abacateiros, com uma produção superior a 120.000 caixas por ano. Outro grande produtor é o Estado de Minas Gerais. Já em 1871, aliás, o professor Peckolt aconselhava o Brasil a exportar o abacate, do qual se pode extrair um oleo que substitue admiravelmente outros azeites comestíveis.

A goiaba é uma fruta bastante saborosa ao natural, mas o seu grande consumo se verifica na fabricação de compotas, geléias e da conhecida goiabada, ou seja o doce de goiaba em massa. A goiabeira cresce espontaneamente em todo o Brasil. E' nos Estados do Rio e de Pernambuco, porem, que ela se encontra como cultura economicamente organizada. Nesses dois Estados estão, também, situadas as duas mais prósperas industrias de doces do país. No municipio fluminense de Campos existiam, já há 30 anos passados, 50 fábricas produzindo 1.000.000 de quilos de goiabada anualmente.

Para o preparo de doces é cultivado ainda no Brasil o marmelo, fruta de origem exótica, com a qual se fabrica a marmelada, bastante popular no país. E' grande a sua procura no mercado, o que torna a fruta de que é feita uma exploração econômica garantida e de muito futuro entre nós. A produção em Minas Gerais orça em 350.000 centos por ano.

Como é sabido as Filipinas estão hoje empenhadas em fazer progredir as suas plantações de mangueiras, tendo em vista desenvolver a exportação da fruta. Na Australia e no México, igualmente, as culturas de mangueiras progredem. No Brasil a manga é usada ao natural ou transformada em doces, sorvetes e refrescos. E' fruta muito comum em quase todos os pomares. As mangas "Rosa" e "Itamaracá", ambas da Baía e de Pernambuco, são as mais apreciadas. As do Estado de Minas são, também, muito reputadas pelo seu sabor. Na zona rural do Distrito Federal e do Estado do Rio de Janeiro, já existem grandes plantações de mangueiras, e é de esperar que dentro em breve essa fruta venha a conquistar um lugar de destaque na exportação. Experiencias já realizadas demonstram que a manga suporta muito bem viagens prolongadas, até de cinco a seis semanas, e poderá obter bons mercados não apenas nos Estados Unidos, mas também na Europa. A produção de mangas pode ser avaliada, no Brasil, em 500 milhões de frutos.

Há ainda no Brasil uma variedade enorme de outras frutas de mesa muito saborosas. A pinha, fruta de conde, ou ata, constitue sobremesa das mais finas. E' cultivada em todo o país, mas sobretudo na Baixada Fluminense, no Estado do Rio, sendo abundantissima também nos Estados do Norte. A produção em 1938 no Estado do Rio foi de 18.200 centos. E', entretanto, no Distrito Federal uma fruta de preço elevado. O bacurí é comum nas matas amazônicas. Tem perfume suave, fragrante, semelhante ao aroma que teria o mel de abelha misturado com jasmim, perfume que persiste mesmo depois de preparada a fruta em compota. E' considerada uma das melhores frutas tropicais e é muito usada em sorvetes e refrescos. O caquí, oriundo do Japão, está perfeitamente aclimado em diversas regiões do Brasil, principalmente em São Paulo, e é encontrado abundantemente nos mercados de frutas nacionais. O maracujá, tão comum em qualquer recanto

do país, é usado exclusivamente em refrescos e sorvetes. Há, porém, algumas variedades que podem ser consumidas ao natural. Temos ainda o abió, a jaca, a romã, cujas cascas são ricas em tanino e são empregadas em banhos adstringentes, o cajú, a pitanga, o abricó, a cereja, o cupuassú, a carambola, o cajá-manga ou cajarana, o cambucá, a mangaba, o genipapo. Algumas dessas frutas se prestam para o fabrico de refrescos ou doces em conserva destinados à exportação.

A variedade de climas do Brasil permite-nos cultivar um extraordinário número de frutas. Entretanto, se a exportação é escassa, a razão disso se encontra sobretudo na dificuldade de transportes e na ausência de frigoríficos de grande capacidade nos portos de embarque. Já se iniciou por isso um processo de transformação das frutas em farinha, conservando-lhes o perfume, o sabor e o valor nutritivo completos. Isso permitirá, sem dúvida, o desenvolvimento da produção brasileira de frutas, desde que o novo produto, ao lado das frutas frescas ou em conserva, seja bem aceito nos mercados consumidores.

Deve-se levar em consideração que a maioria das frutas nacionais ou exóticas aclimadas no Brasil ainda não foram exploradas em base econômica e que, no entanto, poderão desempenhar importante papel em nosso comércio exterior, desde que se tornem conhecidas nos mercados consumidores.

As importações brasileiras de frutas de mesa se elevaram, em 1939, a 75.362 contos de réis, correspondentes a 28.638 toneladas, e em 1940 a 63.657 contos, correspondentes a 23.212 toneladas.

O consumo de nozes, amêndoas e castanhas européias é, entre nós, muito comum, tradicional mesmo, principalmente na época de Natal e Ano Novo. Só a importação de castanhas portuguesas atingiu 1.705 toneladas em 1940, no valor de 6.142 contos de réis. No mesmo ano, o total da importação de castanhas, nozes, amêndoas, avelãs, etc., foi de 3.026 toneladas (11.928 contos).

Embora não sejamos produtores de castanhas e nozes européias, somos o único produtor no mundo de castanha do Pará. No Centro e no Sul do país, o consumo de castanha do Pará é relativamente diminuto, porém essa situação já se vai modificando e o brasileiro do Sul já se está habituando a consumir o produto nacional, que encontra no estrangeiro seu principal mercado.

No Brasil é enorme a quantidade de castanha de cajú que se deixa sem emprego todos os anos. Por não existir um comércio organizado no interior do país, depois de consumido o cajú, a castanha é muitas vezes abandonada como coisa impréstevel. Só nos últimos anos se vem dando à castanha, entre nós, a atenção que ela merece, mas essa orientação ainda não foi geralmente adotada em todo o país. Entretanto, os cajueiros são encontrados em todo o extenso litoral brasileiro e, em algumas zonas do interior, como verdadeiras florestas nativas, florescendo em setembro e frutificando de novembro a fevereiro. A exportação do Brasil, em 1939, alcançou um record — 460 toneladas — embora seja insignificante diante das enormes possibilidades existentes.

2. CÍTRICOS

LARANJAS

A laranja é originária da Ásia, provavelmente da China ou da Indo-China. Já era cultivada entre os anos 500 e 1000 antes de Cristo, tendo sido transplantada para a Europa pelos mouros ou os portugueses. Da Europa ou da África, a fruta foi trazida para o Brasil em 1530. Despertou interesse especial naqueles tempos remotos a aclimação da laranja neste Continente, pela necessidade de ser combatido o escorbuto.

Nos Estados Unidos, o cultivo da laranja começou na Flórida em 1894. A primeira laranjeira plantada na Califórnia foi levada por um missionário norte-americano que estivera na Baía. A Califórnia criou um tipo especial de laranja sem caroço — a Washington Navel — de grande aceitação em todo o mundo, e que não é outra senão a laranja da Baía que ali se aclimou admiravelmente.

No Brasil, há uma variedade de laranjas, de forma, gosto e acidez diferentes. As variedades mais cultivadas são: a pera, a baía, a china, a independência, a natal, a lima (a mais doce e menos ácida de todas), a valença, e outros frutos cítricos como tangerina e grape-fruit.

A laranja é cultivada em todos os Estados do Brasil, embora seja maior o seu rendimento na parte meridional do país. Atualmente, as plantações de laranjeiras de caráter intensivo estão situadas nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Distrito Federal. São estimadas em mais de 20.000.000 as laranjeiras produtivas no país. O Estado de São Paulo

conta com 8.985.000 árvores, sendo 87% de laranjas de varios tipos, 11% de grapefruit e o restante de tangerina. O Estado do Rio e o Distrito Federal possuem 6.500.000 árvores, seguidos por Minas Gerais com 1.465.000. E' de notar que no Estado da Baía, famoso na história da laranja brasileira, só existem 400.000 laranjeiras.

LARANJAS

Produção do Brasil por Estado em caixas

Tab. 1

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio de Janeiro.....	8.155.600	10.200.000	9.890.790	11.716.000	10.820.000	11.240.000
São Paulo.....	13.276.120	13.301.500	15.000.000	11.054.619	12.000.000	.....
Minas Gerais.....	332.020	3.963.550	4.375.000	4.576.080	4.986.011	5.051.301
Santa Catarina.....	1.691.980	2.060.000	2.100.000	2.798.330	2.828.073	.....
Rio Grande do Sul.....	1.781.300	2.368.860	2.171.430	2.022.860	1.875.000	.....
Maranhão.....	70.420	70.000	72.000	1.183.148	91.200	.....
Pernambuco.....	651.814	820.000	800.060	800.000	852.273	.....
Pará.....	209.820	230.000	235.000	238.000	235.000	.....
Mato Grosso.....	28.820	40.000	170.090	170.000	887.950	.....
Paraná.....	991.340	1.000.000	1.200.000	150.400	181.600	.....
TOTAL (Incl. outros):						
Caixas.....	28.055.920	34.688.650	36.982.170	35.250.494	35.793.867	.....
Centos.....	311.158	356.126	383.195	367.178	220.394	.....

Durante séculos esteve inteiramente abandonada entre nós a exportação de laranjas. No princípio do século atual, entretanto, alguns pequenos citricultores, localizados nas vizinhanças do Rio de Janeiro, começaram a se interessar pela exportação, que só se fazia para os países vizinhos. Em 1926, os mercados europeus, reconhecendo a excelencia da fruta brasileira, começaram a importá-la em quantidades cada vez maiores. Desde então, as plantações de frutas cítricas no Brasil cresceram de modo extraordinário, refletindo-se logo essa atividade no aumento dos embarques para o estrangeiro, principalmente para a Europa.

Atualmente a situação do Brasil perante os demais produtores de laranjas é vantajosa. O menor custo das terras e da mão de obra, a fertilidade do solo e as condições favoráveis do clima são fatores que agem em favor do produtor. Por outro lado, o Governo tem amparado, zelosamente, a produção, por considerá-la uma fonte de renda de grande futuro: orienta os citricultores nos melhores métodos de cultura, na defesa contra pragas, nos processos de colheita, na embalagem e no transporte, cogitando mesmo da instalação de um frigorífico moderno no porto de Santos, com uma considerável capacidade de armazenamento, o que tornará possível, com a pré-refrigeração, a chegada das nossas laranjas à Europa e a outros mercados em melhores condições do que atualmente.

LARANJAS

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 2

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Caixas	611.062	1.154.403	1.204.919	2.006.377	2.004.654
	Milreís	14.013.435	28.012.547	24.034.967	42.813.444	39.942.594
Grã Bretanha.....	Caixas	1.870.960	2.538.547	2.338.919	2.049.067	767.955
	Milreís	43.436.132	63.453.901	48.306.619	43.762.591	15.501.832
Holanda.....	Caixas	322.534	375.599	528.489	575.795	45.327
	Milreís	7.852.133	9.350.629	10.980.607	12.079.035	944.600
União Belgo Luxemburg. ...	Caixas	140.760	279.015	536.588	468.048	11.500
	Milreís	3.387.904	6.968.713	11.290.421	10.021.155	230.000
Suécia.....	Caixas	18.354	79.645	49.451	88.267	9.955
	Milreís	396.881	1.991.125	1.046.724	1.871.670	199.100
TOTAL: (Incl. outros)..						
	Caixas	3.216.712	4.970.858	5.487.043	5.631.943	2.857.791
	Milreís	75.350.674	123.289.480	112.472.155	120.186.963	57.200.685

A Grã-Bretanha foi sempre o maior consumidor de laranjas brasileiras. Em 1939 comprou 2.049.067 caixas sobre 5.631.943 que representaram o total das nossas exportações. Temos na Argentina nosso segundo mercado consumidor, pois para ali exportamos, em 1939, 2.006.377 caixas — quase tanto quanto para

a Grã-Bretanha, contra 1.204.919 caixas de 1938. A guerra transtornou bastante esse comércio, e em 1940 a Inglaterra caiu para o segundo lugar, absorvendo apenas 767.955 caixas. A Argentina que, em 1940, figurou em primeiro lugar, comprou-nos o mesmo volume: 2.004.654 caixas. Todos os demais países importaram menos de 50.000 caixas.

Essa queda na exportação fez com que o produto pudesse ser mais bem aproveitado dentro do país, através de processos modernos de industrialização, como, por exemplo, a obtenção dos óleos e essências cítricas.

A laranja pera é preferida para a exportação por ser de volume pequeno e mais resistente. A laranja da Baía, mais doce e pouco acidulada, polpuda, sumarenta e com poucos caroços, apresenta todavia o inconveniente do tamanho maior. Antes era somente cultivada no Estado da Baía, mas atualmente as maiores culturas se acham nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, bem como no Distrito Federal.

Há uma grande procura de laranja seleta, não só pelo seu belo aspecto, como também pelo seu delicioso sabor. Seu tamanho, um tanto grande, é um obstáculo ao incremento de sua exportação. Não obstante, ela é uma das principais variedades exportáveis. A laranja da china cujo habitat era o país que lhe deu o nome, acha-se excelentemente aclimada no Brasil. Seu suco é, porém, muito ácido, razão por que é preferida para sorvetes e refrescos.

LARANJAS

Produção e exportação do Brasil em caixas

Tab. 3

A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1921.....	2.200.000	99.190	1931.....	20.000.000	2.054.302		
1922.....	2.500.000	202.203	1932.....	25.000.000	1.930.138		
1923.....	3.000.000	365.774	1933.....	29.612.910	2.554.258		
1924.....	3.500.000	415.162	1934.....	32.913.600	2.651.827		
1925.....	4.000.000	461.768	1935.....	32.753.100	2.640.420		
1926.....	4.500.000	218.848	1936.....	34.888.650	3.216.712		
1927.....	5.000.000	367.735	1937.....	36.982.170	4.970.856		
1928.....	8.000.000	569.906	1938.....	35.250.494	5.487.043		
1929.....	11.000.000	943.351	1939.....	35.793.867	5.631.943		
1930.....	12.000.000	812.207	1940.....	...	2.857.791		

De 2.200.000 caixas em 1921, a produção total de laranjas no Brasil subiu, em 1939, a 35.793.867 caixas, o que nos coloca em segundo lugar na produção mundial. A Espanha, que ocupava o segundo lugar, colhendo um terço da safra mundial, viu consideravelmente diminuído o rendimento dos seus laranjais em consequência da guerra civil.

LIMÕES

No Brasil florescem vários tipos de limão, mas ainda não há uma produção padronizada, suscetível de ser encaminhada à exportação. A produção total do Brasil, segundo estimativa modesta, é de mais de 60.000 toneladas. Somente o Estado de São Paulo, no ano agrícola 1937/38, produziu 556.783 caixas, ou sejam 21.156 toneladas, tendo no ano 1931/32 chegado a produzir 35.878 toneladas, ou 944.163 caixas. A produção paulista representa apenas uma terça parte do total da produção brasileira de limão. O Brasil é o quarto produtor mundial de limões, logo abaixo dos Estados Unidos, Itália e Egito.

O só brasileiro é particularmente propício ao cultivo do limão. Os dois principais tipos cultivados no Brasil são: o limão azedo — *Citrus limonus* — e o limão galego — *Citrus medica*. Ao primeiro os anglo-americanos denominam lemon e ao segundo citron. A exportação brasileira de limão é, entretanto, insignificante, pois o produto é inteiramente consumido no mercado interno. Em 1940, embarcamos para o exterior 295.643 quilos de limões, sendo 251.427 quilos para a Inglaterra, 19.800 quilos para o Canadá, 14.916 quilos para a Argentina e 9.500 quilos para as Ilhas Malvinas.

GRAPE-FRUIT E TANGERINAS

Contrastando com o limão, a grape-fruit estava sendo intensivamente cultivada no Brasil e, em vista do diminuto consumo interno, a quasi totalidade da produção era encaminhada para o exterior. A guerra desorganizou, porém, por

completo essa exportação que desceu a 1.100 caixas em 1940, quando atingira 171.095 caixas em 1939.

O Brasil produz tangerina em grande quantidade e em todo o país, havendo varios tipos, entre os quais alguns altamente apreciados. No Rio Grande do Sul, onde a fruta é denominada bergamota, há um tipo que pode ser classificado entre os melhores do mundo. No Nordeste, em terrenos irrigados por iniciativa do Governo Federal, estão sendo aclimados novos tipos de cítricos em geral, inclusive tangerinas. A exportação de tangerinas também caiu muito, pois de 28.897 caixas em 1939 baixou a 5.590 caixas em 1940.

3. BANANAS

Desde os tempos coloniais que a banana é cultivada no Brasil. Sua origem continua, porem, ainda hoje obscura, pois há mais de 4.000 anos ela é conhecida na India, na Malasia e nas Filipinas. Em todos os Estados do Brasil, sob as condições de climas mais diversos, mesmo em regiões sujeitas a geadas, encontra-se a bananeira. As maiores plantações, porém, estão localizadas no litoral.

BANANAS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 4

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
São Paulo.....	625.615	532.600	600.000	442.678	600.000	...
Rio de Janeiro.....	245.871	287.532	333.010	280.496	324.932	343.600
Minas Gerais.....	156.289	196.586	197.000	190.166	237.676	242.648
Baía.....	51.643	52.000	54.000	87.098	109.206	...
Pernambuco.....	52.522	96.000	80.000	60.800	76.000	...
Santa Catarina.....	62.089	76.000	77.000	55.544	72.113	...
Maranhão.....	12.599	9.000	9.600	51.931	11.000	...
Paraná.....	90.701	88.000	90.000	40.602	63.806	...
Alagoas.....	10.734	19.600	27.000	19.200	29.218	...
Mato Grosso.....	6.531	7.000	25.006	17.600	21.704	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	1.430.903	1.471.356	1.599.876	1.333.077	1.654.808	...
Contos.....	110.112	103.988	117.479	113.637	139.891	...

Das numerosas variedades de bananas as que ocupam maiores áreas em nossas plantações são a nanica, a maçã, a prata (mais comum no consumo interno), a maranhão, a ouro, de casca ligeiramente aderente e sabor apurado, e a São Tomé, que somente se come assada ou cozida. Para a exportação se cultiva sobretudo a banana nanica.

A banana tem um alto valor nutritivo, em virtude das varias vitaminas que contem. Sob o ponto de vista industrial são numerosas as suas utilidades, entre as quais podemos citar as seguintes: doces em calda e em massa, doces secos e cristalizados, xaropes, licores, vinhos, vinagre, álcool e aguardente, farinha, passa, amido e vários outros produtos de uso medicinal. O tronco e as folhas da bananeira, bem como as cascas do fruto, depois de cozidos no sal comum, são empregados na alimentação do gado bovino e suino.

As plantações são, na maioria, feitas nas proximidades dos centros populosos, sendo aí mesmo o produto entregue ao consumo, a preços baixos. Tornou-se, por isso, a fruta mais comum à mesa do brasileiro.

BANANAS

Exportação do Brasil

Tab. 5

A N O S	TONELADAS	MILREIS	A N O S	TONELADAS	MILREIS
1931.....	117.837	23.178.412	1936.....	169.897	27.743.845
1932.....	103.094	19.826.821	1937.....	169.664	27.790.734
1933.....	128.038	22.778.187	1938.....	166.376	26.556.742
1934.....	135.182	21.754.799	1939.....	180.109	53.897.460
1935.....	160.243	29.407.851	1940.....	160.221	42.355.566

A cultura de banana para exportação é feita na faixa de terra entre o litoral e a serra do Mar, desde o Estado do Rio até o de Santa Catarina. Nessa zona as plantações são sistematizadas e o comércio organizado, principalmente na zona de Santos, em São Paulo.

BANANAS

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Cachos	8.422.219	8.362.984	8.108.155	9.378.989	8.974.830
	Milreis	20.650.541	20.576.462	19.229.913	42.158.031	36.920.252
Uruguai.....	Cachos	688.005	787.679	840.338	954.264	1.145.794
	Milreis	1.668.431	1.913.785	1.984.381	4.206.346	4.668.021
Grã-Bretanha.....	Cachos	1.953.593	1.896.105	1.739.323	1.083.959	111.858
	Milreis	4.790.087	4.648.695	4.268.321	4.877.818	689.977
Chile.....	Cachos	—	—	—	—	13.294
	Milreis	—	—	—	—	53.176
Japão.....	Cachos	—	—	—	—	2.070
	Milreis	—	—	—	—	4.140
TOTAL: (Incl. outros)..	Cachos	11.326.478	11.310.922	11.091.740	12.007.271	10.247.846
	Milreis	27.743.845	27.790.734	26.556.742	53.897.460	42.355.566

A banana é um produto da maior aceitação em todos os mercados do mundo. No Brasil, entretanto, que é com certeza o maior produtor mundial, ainda não se deu ao comércio dessa fruta a atenção que ele merece. A razão disso reside, sobretudo, na deficiência de transporte, devendo-se levar em consideração que o período de maturação da fruta é relativamente rápido. Em 1921 exportamos 39.273 toneladas de banana, no valor de 2.938 contos; em 1930 nossa exportação atingiu 106.310 toneladas, no valor de 21.786 contos. Já em 1939, exportamos 180.109 toneladas, no valor de 53.897 contos, registrando-se pois uma sensível melhoria em quantidade e ainda maior em valor. Como a Argentina é o principal mercado para a fruta brasileira, a exportação pouco sofreu com a guerra, alcançando 10.247.296 cachos em 1940, contra os 12.007.271 cachos do ano anterior. Pelo porto de Santos sai a quase totalidade da banana exportada para o exterior: 10.121.403 cachos em 1940. Nesse ano, a Argentina comprou-nos 8.974.830 cachos. O Uruguai, que em 1939 importara muito menos do que a Alemanha e a Grã-Bretanha, figurou em 1940 como o segundo importador, com 1.145.794 cachos. As compras da Inglaterra caíram de 1.083.959 cachos em 1939 (1.739.323 cachos em 1938) para 111.858 cachos em 1940.

4. ABACAXÍ

O abacaxí é originário do Brasil. Antes do descobrimento ele tinha o seu habitat, em estado silvestre, na região hoje abrangida pelos Estados do Piauí e Maranhão

Depois de 1500, foram levadas mudas para as Antilhas, a Guiana Francesa, os Açores e Portugal. Sua propagação pela Europa, África e Ásia verificou-se, então, com uma rapidez de que não há exemplo na historia de qualquer outra planta frutífera. Na Grã-Bretanha o abacaxí mereceu mesmo todos os cuidados de uma planta de luxo. Foi cultivado nas estufas das famílias mais poderosas e dos horticultores mais adiantados. Sua cultura, depois, sob o aspecto industrial, se estendeu dali para outros países do Continente, até meados do século XIX. Na França, a esse tempo, Balzac cogitou de fazer grandes culturas da planta que produzia fruto tão delicioso e que tanta preferéncia conquistara na mesa da alta sociedade.

As facilidades do transporte marítimo em grande escala vieram, entretanto, permitir aos europeus receberem a fruta cultivada nos trópicos e que era extraordinariamente superior à que eles obtinham em suas culturas de estufa.

Há no mundo, atualmente, mais de uma centena de variedades de abacaxí ou de ananás. Nenhum, porem, pode suplantam ou sequer igualar aos que são cultivados nos Estados de Pernambuco e Paraíba, extraordinariamente brandos, doces, perfumados e saborosos. Todavia, as plantações do Sul do país, onde o fruto é mais fibroso e ácido, suplantam as do Nordeste. E' que o abacaxí menos mole é pre-

ferido para a fabricação de doces cristalizados e compotas porque, na extração da medula, a polpa se conserva perfeita.

ABACAXÍ

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 7

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Pernambuco.....	36.664	36.000	34.500	35.705	35.850	...
São Paulo.....	33.599	32.672	37.500	29.609	23.524	...
Minas Gerais.....	4.641	21.685	18.750	22.407	22.280	22.237
Rio de Janeiro.....	23.010	20.977	19.230	19.558	18.961	20.280
Paraíba.....	6.758	5.250	6.339	7.976	11.014	12.750
Pará.....	3.825	3.750	3.825	3.656	3.744	...
Alagoas.....	374	345	360	2.760	4.960	...
Paraná.....	1.474	1.425	1.500	2.408	2.645	...
Baía.....	7.986	7.809	7.950	2.234	2.755	...
Santa Catarina.....	1.025	975	1.020	1.418	1.591	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	126.224	136.045	136.322	133.073	132.612	...
Contos.....	22.315	22.211	24.148	21.293	23.029	...

Sendo o abacaxí originário do Brasil, é natural que aqui se encontre um número elevado de sub-espécies e variedades. As nossas estações experimentais de fruticultura estão realizando varios estudos com relação a essa fruta e têm colecionado consideravel número de variedades, com o fim de selecionar as que melhor se prestem à exploração racional e econômica do produto. Entre os melhores tipos até agora conhecidos, destacam-se os seguintes: bico de rosa, roxo ou vermelho, caradura, branco, maranhão, amarelo, caiena, paulista, ituano e fluminense. Possuimos, também, alguns espécimes de procedencia estrangeira que se acham em estudo e outros que já são explorados em pequena escala. Os agricultores, porem, preferem os tipos nacionais. Cultiva-se em São Paulo o ananás inerme, cujas folhas não têm acúleos nos bordos, facilitando dessa maneira os tratos naturais e a colheita, que é rotativa. As melhores variedades, entretanto, pela delicadeza da polpa, doçura e aroma, são o bico de rosa, o branco, o paulista e o fluminense.

ABACAXÍ

Produção e exportação do Brasil em toneladas

Tab. 8

A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1921.....	...	613	1931.....	120.000	2.046
1922.....	...	1.029	1932.....	150.000	1.723
1923.....	...	1.532	1933.....	120.824	1.111
1924.....	...	867	1934.....	115.545	1.754
1925.....	60.000	879	1935.....	124.751	3.214
1926.....	67.500	1.274	1936.....	136.045	3.171
1927.....	75.000	795	1937.....	136.322	4.817
1928.....	82.500	1.279	1938.....	133.073	3.615
1929.....	90.000	1.676	1939.....	132.612	3.600
1930.....	112.500	2.837	1940.....	...	3.362

A produção de abacaxis no Brasil tem aumentado sensivelmente de 1925 em diante, ao passo que a exportação não tem acompanhado o mesmo ritmo. Em 1925, o Brasil produzia 60.000 toneladas e exportava 879 toneladas. Em 1938, a produção subiu a 133.073 toneladas, ao passo que a exportação permaneceu diminuta: apenas 3.615 toneladas. Em 1940 a exportação caiu para 3.362 toneladas. A quase totalidade da produção, como se vê, é destinada ao consumo interno.

O maior comprador de abacaxí brasileiro ao natural é a Argentina, seguindo-se o Uruguai. Exportamos também para a Grã-Bretanha, Holanda, Espanha, Alemanha e outros países da Europa. Os Estados Unidos são abastecidos pelo Hawaí, que é atualmente o maior produtor do mundo. Malaia, a ilha Formosa, Austrália e Filipinas aparecem nas estatísticas ocupando os lugares imediatos, depois do Hawaí. Nesse arquipelago a cultura foi iniciada não há meio século

e, entretanto, hoje se encontram ali as maiores plantações do mundo. Os Açores têm, nos últimos anos, desenvolvido bastante as suas culturas.

ABACAXÍ

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 9

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	2.978.020	4.294.488	3.260.418	3.290.217	2.955.972
	Milreis	1.479.567	3.028.714	1.738.443	1.991.696	1.581.491
Uruguai.....	Kgs.	65.460	401.930	255.535	309.058	403.792
	Milreis	32.740	253.356	151.464	209.054	204.516
Estados Unidos.....	Kgs.	—	800	—	—	2.395
	Milreis	—	1.020	—	—	914
Portugal.....	Kgs.	200	—	805	234	—
	Milreis	200	—	600	234	—
Alemanha.....	Kgs.	25.940	47.340	71.185	—	—
	Milreis	22.997	27.000	32.200	—	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	3.171.141	4.816.658	3.614.868	3.599.509	3.362.159
	Milreis	1.594.831	3.352.040	1.937.575	2.200.984	1.786.921

Em virtude de dificuldades de transporte e outros fatores ponderáveis são poucas, portanto, as possibilidades para o desenvolvimento de nossas exportações de abacaxí ao natural. Aliás, o Hawaí, que dispõe de condições de transporte mais favoráveis, prefere manufaturar o seu produto, tendo-se tornado assim o primeiro produtor e exportador de suco de abacaxí e abacaxí em conserva. A indústria nacional de abacaxí em lata tem crescido sensivelmente nos últimos anos, e já começa a encontrar mercado no exterior para o excesso de sua produção.

5. U V A S

A uva é conhecida no Brasil desde os tempos da colonização, mas não se sabe a data precisa em que foram trazidas as primeiras sementes para o país. As referências mais antigas, feitas por historiadores de crédito, falam sobre as videiras das ilhas de Itamaracá, no Estado de Pernambuco, e de Itaparica, no Estado da Baía.

Atualmente, existem culturas de uva em todos os Estados do Brasil, do Amazonas ao Rio Grande do Sul. Esse fato prova que as condições de clima entre nós são favoráveis à produção remuneradora da uva, cujas espécies mais finas podem ser perfeitamente cultivadas no país. Há parreirais excelentes, produzindo frutos de sabor delicioso, inclusive Moscatel e outras variedades finas, em Guarimiranga, no Estado do Ceará, em Pesqueira, Garanhuns e Itamaracá, no Estado de Pernambuco, na ilha de Itaparica e no vale do São Francisco, no Estado da Baía, bem como em varios municípios dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Quanto a Goiaz, lembremos que Saint-Hilaire, em 1819, já clogiava os vinhos daquela região, pelo seu excelente gosto e fino "bouquet". Adianta-se mesmo que os reis de Portugal conservavam nas suas adegas em Lisboa vinhos de Goiaz, onde aliás a vinha dá duas colheitas anuais.

Com relação ao Nordeste, sabe-se que as terras dessa região, depois de experiencias feitas em grande escala, mostram-se capazes de produzir ótimas uvas de mesa, de variedades superiores, duas vezes por ano, uma em janeiro e outra em junho. Entre as uvas finas merecem destaque, ante os resultados obtidos, a Golden-Queen e a Moscatel de Hamburgo. Depois da visita que fez no começo de 1940 àquela região, o Ministro da Agricultura providenciou no sentido de serem mandados 1.000 bachelos de parreiras de diversas variedades para a Escola de Agronomia do Nordeste, afim de que a mesma possa fornecer futuramente plantas enxertadas a serem distribuidas por toda aquela zona. Na zona da caatinga ocidental, a poucos metros acima do nível do mar, os agrônomos da Inspeção Federal de Obras contra as Secas mantêm, em terrenos irrigados, parreirais que se vão desenvolvendo e frutificando muito bem.

Por outro lado, a uva que se cultiva em Silvestre Ferraz, no Sul do Estado de Minas, e em certos distritos do Rio Grande do Sul, é tão semelhante à européia que é confundida em muitos estabelecimentos da capital do país como Moscatel importada.

Entre as melhores uvas de mesa produzidas no Brasil, destacam-se: Brand, Delaware, Rainha Margarida, Bermens, Golden Queen, Niagara, Triunfo, Moscatel de Hamburgo, Aneb-Turki, Formosa, Ferral, Gros Colman e Chasselas. Para vinho, produzimos, entre as melhores, as seguintes variedades: Alicante, Bonschet, Alvaralhão, Aramon Noir, Merlot, Molbec, Barbera, Negrafa, Peverela, Malvasia Traminer, Clarete, Pinot Noir e Blanc.

UVAS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 10

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	191.732	174.860	184.288	183.150	150.470	123.900
Rio de Janeiro.....	—	22.200	28.800	36.300	40.000	50.000
Santa Catarina.....	5.066	6.000	6.200	18.887	25.409	...
São Paulo.....	11.120	12.200	12.000	13.206	13.500	16.848
Minas Gerais.....	4.323	7.587	7.650	8.454	3.027	...
Paraná.....	1.144	1.000	1.100	4.185	4.250	...
Ceará.....	70	30	20	20	19	...
Baía.....	—	—	—	20	80	...
Não discriminados.....	971	—	—	—	—	...
TOTAL: Tons.....	214.431	201.677	211.258	227.782	201.794	...
Contos.....	104.037	79.968	73.747	80.552	65.964	...

As maiores culturas de uvas, mantidas em escala comercial, estão centralizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais. No Rio Grande do Sul, aliás, é que se encontram os mais vastos parreirais do país, que fornecem 37% do total da produção brasileira. Ali também é que a indústria do vinho é mais antiga e mais importante do que em qualquer outro ponto do país. Em São Paulo e em Minas também as colheitas de uva para vinho têm registrado notável progresso. Nestes dois Estados, como no Rio Grande do Sul, há estações experimentais que concorrem para melhorar as castas de uva e orientar tecnicamente as culturas.

Nos últimos anos, a nossa produção de uvas se tem mantido acima de 200.000 toneladas. Continuamos entretanto a importar uvas de mesa, cujos preços em relação aos das uvas nacionais são altíssimos. Em 1936, o Brasil produziu 201.677 toneladas de uvas, no valor de 79.968 contos de réis, enquanto importou 3.322 toneladas, no valor de 10.374 contos de réis, isto é, importamos 3% em relação ao total da produção nacional e pagamos 13% em relação ao valor da mesma. No Distrito Federal, as uvas nacionais são vendidas até a 1\$500 o quilo, ao passo que as uvas importadas custam de 7\$000 para cima. O Brasil importa, também, considerável quantidade de passas, cujo consumo é tradicional entre os brasileiros, durante as festas de Natal e Ano Novo.

UVAS

Produção e importação do Brasil em toneladas

Tab. 11

A N O S	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	A N O S	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO
1931.....	222.000	2.022	1936.....	201.677	3.322
1932.....	216.800	1.611	1937.....	211.258	3.988
1933.....	224.729	3.058	1938.....	227.782	3.193
1934.....	176.726	3.502	1939.....	201.794	3.619
1935.....	231.900	3.548	1940.....	...	2.666

O maior produtor de uvas de mesa, no mundo, são os Estados Unidos. O total da sua produção de uvas de todos os tipos foi, em 1937, de 1.946.000 toneladas. A indústria de transformação de uvas em passas, nos Estados Unidos, é também praticada em grande escala. Entretanto, é na França que se encontram os maiores vinhedos do mundo, com uma produção que, em 1933, atingiu 7.900.000 toneladas, na maior parte utilizada no fabrico de vinhos. A Itália ocupa o segundo lugar na produção de uvas para vinhos, com 5.970.000 toneladas, em 1938. Até antes da guerra civil, era a Espanha o terceiro produtor mundial de uvas para vinhos, mas presentemente não há cifras sobre a produção espanhola.

Na América do Sul, é a Argentina o principal produtor de uvas, aparecendo nas estatísticas de 1937 com 1.800.000 toneladas. O Brasil é o terceiro país produtor da América Latina, aparecendo depois do Chile.

A cultura de uvas no Brasil tem, pois, diante de si, um futuro promissor. Com o apoio técnico do Governo Federal, bem como dos Governos dos Estados onde a produção é mais volumosa, tende a se desenvolver com alguma rapidez. O consumo per capita de uvas, no país, ainda é diminuto, sendo a uva pouco conhecida e usada como fruta de mesa no interior do Brasil. Desde que ela se nas estatísticas de 1937 com 1.800.000 toneladas. O Brasil é o terceiro país produtor da América Latina, aparecendo depois do Chile.

6. CASTANHA DO PARÁ

A castanha do Pará, conhecida pelos anglo-americanos como *Brazil nut*, e entre os franceses como *Noix du Para* ou *Noix du Brésil*, é consumida na Europa desde 1633. Os Estados Unidos são atualmente o principal mercado. A Inglaterra é também um importante consumidor.

A castanheira é uma das grandes árvores que caracterizam a flora amazônica. Cresce, espontaneamente, em toda a hiléia, com exceção da parte Noroeste (Colômbia) e Norte (Venezuela e parte das Guianas), não raro, em formações bastante homogêneas. O grande porte desse vegetal, a surpreendente grossura do seu tronco e, principalmente, o valor comercial das suas sementes, que constituem o primeiro produto de exportação dos Estados do Amazonas e Pará, tornaram-no mundialmente conhecido.

O fruto da castanheira, denominado ouriço, tem forma esférica e revestimento espesso e resistente. Dentro do ouriço se encontram as sementes, em número que varia de quinze a vinte. A castanha é cuneiforme, de casca lenhosa e dura, e contém uma amendoa branca e de sabor agradável. Os frutos não são colhidos das árvores, o que seria impraticável em vista da considerável altura das mesmas. Na época da maturação, que ocorre no início da estação chuvosa, em janeiro, os frutos desprendem-se e caem naturalmente. Os ouriços são abertos na própria mata, a golpe de terço, e as castanhas transportadas em canoas até o barracão do proprietário ou arrendatário do castanhal. Um homem pode apanhar e abrir por dia 700 a 800 ouriços, que rendem pouco mais ou menos dois hectolitros de castanhas.

As amendoas constituem um ótimo alimento, rico em vitaminas e de consumo particularmente aconselhável nos países de clima frio, em virtude do seu elevado teor de óleo facilmente assimilável pelo organismo humano. A análise química da amendoa seca revela a seguinte composição: proteína 17%, gordura, 67%, sais minerais 4%, hidratos de carbono 7% e água 5%. 14 gramas de amendoas fornecem 100 calorias, o que constitui um alto coeficiente de energia.

CASTANHA DO PARÁ

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 12

ESTADOS	1930/34	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Pará.....	12.994	26.184	14.050	8.499	9.678	18.924	...
Amazonas.....	16.318	19.038	17.100	9.771	19.160	11.625	19.540
Acre.....	3.728	5.361	5.404	4.221	4.736	2.618	...
Mato Grosso.....	332	506	557	643	927	1.270	...
Maranhão.....	—	3	3	—	—	3	...
Goiaz.....	1	6	2	—	—	—	...
TOTAL: Tons.....	33.373	51.098	37.116	23.134	34.501	34.440	...
Centos.....	39.033	71.843	70.074	83.582	62.623	61.296	...

Na Amazonia, as castanhas são classificadas segundo a bacia hidrográfica donde provêm: Amapú, Xingú, Tocantins, Trombetas, Maracá, Jarí, Tapajoz, etc. No comércio de exportação, o tipo é função do tamanho: graudo (large), medio especial (large medium), medio (good medium) e miudo (medium). O processo de separação é primitivo e moroso, feito a mão e, como consequência, a classificação não oferece uniformidade na determinação volumétrica dos tipos. As castanhas grandes geralmente provêm do Trombetas e não raro atingem o peso

unitario de 18 gramas ou mais. A zona de maior produção é o Tocantins, que de 1925 a 1935 contribuiu com 20% do total das safras de toda a região amazônica. Em 1939, o maior produtor foi o Estado do Pará, figurando com 54% do total da colheita no Brasil, que foi de 34.440 toneladas, no valor de 61.296 contos de réis. Em segundo lugar figurou o Estado do Amazonas, com 33% da produção brasileira e os restantes 13% foram representados pelas colheitas dos Estados do Maranhão, Mato Grosso e Território do Acre.

No quinquênio 1931-35, as exportações bolivianas de castanhas com casca atingiram 2.213.527 quilos, ou sejam 11,6% da quantidade total exportada pela Amazonia. A ocorrência dessa árvore na Venezuela, Colombia, Equador e nas Guianas deve ser pequena; essa é pelo menos a opinião dos botânicos que têm estudado a fito-geografia da região, confirmada em parte pelo fato de não figurar a castanha como produto de exportação nas estatísticas desses países. As exportações do Perú, em 1935 e 1936, foram insignificantes.

Há mais de vinte anos vêm os ingleses tentando aclimar a castanheira nas suas possessões orientais, principalmente na Malasia. Essas experiencias, contudo, até agora não deram resultados satisfatórios. As mudas vingam e as árvores desenvolvem-se, embora lentamente; mas, tal como acontece com os exemplares cultivados no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a frutificação é extremamente escassa.

Em 1934, firmas importadoras e companhias de navegação associaram-se em Nova York para promover larga propaganda, nos Estados Unidos, da castanha do Pará, objetivando principalmente novas formas de consumo para o produto até então utilizado quase que exclusivamente como guloseima. Para esse fim foi instituído o Brazilian Nut Advertising Fund.

Em 1935, o Ministro do Trabalho, Industria e Comercio designou uma comissão para estudar a conveniencia da criação de um Instituto que fomentasse o desenvolvimento da borracha e da castanha. No inquérito a que procedeu, a Comissão verificou que o comercio da castanha estava asfiziado pelo monopólio exercido por firmas estrangeiras que dominavam os mercados do Amazonas e do Pará. Assim, em certas ocasiões, um quilo de castanha adquirido nos castanhais por \$160 era vendido em Nova York por 7\$000, ou seja por 40 vezes o seu preço de custo. Essa grande desproporção de preços é duplamente prejudicial ao país: desestimula o produtor nacional e restringe o consumo nos centros importadores.

CASTANHA DO PARÁ (Sem casca)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 13

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	4.106.260	3.088.136	3.672.979	4.096.369	6.222.301
	Milreís	33.838.799	27.626.155	20.276.505	21.498.978	29.069.174
Canadá.....	Kgs.	222.448	140.610	148.010	227.850	149.850
	Milreís	2.013.015	1.363.302	741.120	1.190.487	706.112
Nova Zelandia.....	Kgs.	25.874	100.201	100.308	79.956	102.840
	Milreís	220.015	952.427	620.591	540.553	620.351
União Sul-Africana.....	Kgs.	67.280	70.221	91.820	76.281	75.134
	Milreís	489.857	579.327	514.684	482.844	428.924
Grã-Bretanha.....	Kgs.	129.470	61.800	116.840	84.910	180.224
	Milreís	1.089.416	609.789	622.260	393.088	423.560
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	4.595.492	3.546.690	4.282.230	4.742.585	6.774.354
	Milreís	43.036.729	32.016.205	23.771.971	25.200.886	31.501.890

E' preciso salientar, finalmente, que, nas condições normais de comércio vigantes nos últimos anos, o exportador brasileiro não é o mais beneficiado. A castanha é comprada no Brasil pelos dois grandes centros distribuidores (Liverpool e Nova-York) no princípio do ano, quando já passou o interesse dos consumidores pelo produto. Grande capital é então empregado e a quase totalidade da safra é armazenada nas duas grandes cidades, por quase um ano completo, à espera do Natal, época da procura. Naturalmente, o emprego de capital pelos negociantes ingleses e americanos, durante um ano civil quase completo, não pode ser feito sem a expectativa de lucros compensadores. O segredo do negócio reside, pois, em que eles nos compram o produto pelos mais baixos preços.

O Governo brasileiro tem em estudo uma série de medidas no sentido de apoiar a criação de cooperativas de produtores na Amazonia, pois somente uma

ação conjunta poderá proporcionar, no futuro, o escoamento, em bases compensadoras, de toda a produção nacional de castanha do Pará.

CASTANHA DO PARÁ (Com casca)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 14

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	8.015.709	5.632.372	9.493.495	10.024.705	12.899.876
	Milreis	18.009.233	21.173.510	18.680.398	17.559.886	13.108.749
Grã-Bretanha.....	Kgs.	13.540.642	5.749.525	10.414.450	11.884.108	5.908.437
	Milreis	23.209.215	20.215.219	19.524.027	21.283.292	7.550.473
Canadá.....	Kgs.	168.400	25.500	182.305	191.201	484.499
	Milreis	453.555	99.242	356.992	399.856	735.395
Argentina.....	Kgs.	14.894	9.852	—	16.730	47.230
	Milreis	32.598	34.482	—	54.768	96.908
União Sul-Africana.....	Kgs.	12.920	—	2.850	6.017	31.416
	Milreis	19.747	—	6.197	17.084	53.650
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	24.321.969	13.145.371	23.961.078	22.886.576	19.403.432
	Milreis	45.926.317	47.498.141	47.110.350	40.687.274	21.622.666

A exportação de castanhas do Pará sofreu bastante com a guerra, sobretudo em virtude da queda nos preços. Colocáramos em 1939 no estrangeiro 22.887 toneladas de castanhas com casca, contra 19.403 toneladas em 1940. Mas nesse último ano essa exportação rendeu-nos apenas 21.623 contos, contra 40.787 contos no ano anterior. E' que o preço por quilo caiu de 1\$777 para 1\$114.

Ainda assim, foi até certo ponto compensadora a exportação de castanhas sem casca, pois, embora o preço por quilo houvesse baixado de 5\$313 em 1939 para 4\$650 em 1940, conseguimos no último ano embarcar para o estrangeiro 6.774 toneladas, contra 4.743 toneladas no ano anterior, perfazendo desse modo 31.502 contos, contra 25.201 contos.

PRODUTOS ANIMAIS

1. ASPECTOS DA CRIAÇÃO ZOOTÉCNICA NO BRASIL

A pecuária no Brasil é quase tão antiga quanto o próprio país. Os primeiros vacuns foram introduzidos na Capitania de São Vicente pela expedição de Martim Afonso de Sousa, em 1530. Depois, de Cabo Verde e Portugal vieram para a Baía diversos reprodutores: touros e vacas, cavalos, jumentos e eguas, carneiros e cabras. Desses dois pontos do Brasil o gado foi conduzido às demais regiões.

E' sabido que os bois no começo não se distinguiam pela produção de carne nem de leite, mas eram bons para o trabalho da lavoura e dos engenhos e tinham outras qualidades que convinham ao meio rústico. O couro foi o primeiro produto da pecuária brasileira a ser comercializado, quando ainda não era conhecido nenhum processo capaz de conservar a carne. Só no século XVIII é que surgiu a indústria do charque no Ceará, donde mais tarde se transferiu para o Rio Grande do Sul.

O gado trazido da Europa penetrou profundamente no hinterland brasileiro. Com o desenvolvimento da indústria do açúcar em Pernambuco e na Baía, os sertões do São Francisco foram sendo desbravados e povoados de toda sorte de gado. Os currais, aos poucos, se espalharam pelo interior dessas Capitanias e ainda por toda a região nordestina. Nas margens do São Francisco, fundou-se a Casa da Torre, a maior fazenda de criação do Brasil e que chegou a cobrir 1.500 quilômetros de terra de pasto. Por outro lado, os gados de São Vicente serviram de ponto de partida para a formação dos currais do Sul e do Centro. Levados de Santa Catarina para o Paraguai, os descendentes do gado brasileiro vieram, depois, povoar o Rio Grande do Sul, marcando o início da pecuária gaúcha, por volta de 1634.

A descoberta do ouro atraiu multidões para as regiões centrais e os bandeirantes e mineradores conduziam consigo manadas de gado. Da Baía desceram pelo vale do São Francisco muitos rebanhos para Minas Gerais. Os conquistadores fizeram o gado vencer cursos dagua, serras e florestas, através do Brasil, numa extensão fabulosa.

Era historicamente forçada a localização da pecuária no hinterland. As fazendas de criação careciam de terras vastas e cobertas de pasto, baratas e pouco povoadas. A atividade agrícola no litoral havia encarecido a terra, fixando-se nela uma população mais densa. O Oeste era, pois, o caminho natural das boiadas e que foi vencido pelos colonizadores com grandes lutas. Então, o negocio de gado era menos uma indústria do que um jogo, tantos eram os riscos e sacrificios. Durante muito tempo, só era aproveitado das reses abatidas o couro, que constituiu, como dissemos, o grande negocio da nascente pecuária do Brasil.

No começo do século XVIII, o total dos rebanhos do país atingia 1.500.000 cabeças. Por essa época, exportávamos, anualmente, para a Europa, 110.000 couros. Cem anos depois, só o Rio Grande do Sul vendia 400.000 couros. Calcula-se que os couros exportados pelo Brasil, no periodo colonial, tenham rendido 15.000.000 de libras esterlinas.

Devido à superioridade de seus pastos o Sul e o Sudeste do Brasil sempre tiveram a preferéncia para a criação de gado. Assim é que, hoje em dia, a indústria de produtos animais do país, compreendendo materia prima e fábricas, se acha concentrada nos Estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, além de Mato Grosso, na região central.

No ano da Independência, a população vacum do Brasil era calculada em cinco milhões de cabeças.

Já então, no Sul, fazia-se a criação não só de vacuns, mas também de cabras, porcos e carneiros. Predominavam no Sudeste e no Centro os vacuns e os suínos. No Norte, os vacuns e os caprinos. A presença, porém, de reprodutores de raças nobres, entre nós, data de 1370. Daí para cá, os nossos rebanhos têm melhorado consideravelmente. Nas fazendas e postos experimentais de criação, mantidos pelo Governo Federal, vem sendo feita, pelos métodos racionais mais modernos, a escolha das espécies e raças mais convenientes a cada região do país, bem como a seleção e o melhoramento das raças nacionais e a criação de reprodutores de raças nobres. Na introdução referente à produção agro-pecuária já tratamos deste assunto com os detalhes mais importantes.

Convém, entretanto, salientar que, dos exemplares vacuns trazidos para o Brasil nos primeiros tempos, dos cruzamentos sucessivos que se processaram e da evolução dos mestiços sob os diversos climas e nas pastagens características de cada região do país, resultou a fixação de alguns tipos que são consideradas raças nacionais.

No Norte de Goiás, nos sertões de Amaro Leite, encontramos a raça Mocha, talvez a primeira a ser fixada entre nós, provavelmente no início do século XVI. Há, porém, duas variedades de Mocha: o de cabeça pontuda e o de cabeça chata. É um gado de linhas corretas, bonito, com a vantagem de ser manso e, do ponto de vista da produção, misto, isto é, de leite e carne.

Existem até hoje dúvidas quanto à procedência do Caracú. Uns o consideram de sangue garonês, introduzido, pois, no tempo da ocupação francesa; outros afirmam que ele descende de gado português trazido por Martim Afonso de Sousa para São Vicente. O Caracú tem aptidão para a engorda, sendo, por isso, bom para o corte. É também bom para o trabalho da lavoura e tração, igualando o zebú em resistência. Povoou os sertões do Oeste, onde os pastos são geralmente de capim gordura e jaraguá.

Os campos de Goiás se acham cheios de gado Curraleiro. A sua origem entre nós vamos encontrá-la na história dos primeiros bovinos chegados à Capitania de São Vicente. Já em 1759, os jesuítas possuíam numerosas fazendas de criação deste gado, na região do rio das Almas, Cana Brava e Santa Teresa. De Goiás, o Curraleiro se derramou para Mato Grosso. Hoje em dia, é muito comum, principalmente nas cabeceiras do rio Paraná. A sua estatura é pequena, de ossos curtos e bem carnudo. É insatisfatória, porém, a sua produção de leite.

Mau gado o regime de criação extensivo, o Franqueiro pode obter caracteres fixos; grande corpulência, pelo grosso e comprido, esqueleto grosseiro, pernas altas, cabeça grande e chata e chifres longos. Este gado já desapareceu de São Paulo, onde marcou época. Mas se encontra ainda em Goiás e Mato Grosso. Não é conhecida, de fato, a origem do Franqueiro. É, entretanto, opinião aceita que ele provem da raça braquicéfala da Península Ibérica. Nehering acredita que ele descenda do *Bos Frontosus*.

Em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso encontramos o China. Julga-se que este gado seja descendente do Nilo, raça que foi levada do Egito para Portugal, vindo daí para o Brasil. De seu cruzamento com o gado ibérico já aclimado, resultou o China, do qual existem três variedades: o China Gigante, o China Nilo e o China Espanhol. É apto para o trabalho e para o corte. Reproduz muito bem, e os mestiços Curraleiro-China são conhecidos nos Estados do Sul do país pela denominação de gado Mineiro. Temos outra raça mestiça brasileira no Sertanejo. Encontra-se ele no vale do São Francisco e nas caatingas de Pernambuco, Ceará, Baía e Piauí. É muito rústico, alimentando-se de forragens fibrosas e duras. A sua carne é bastante apreciada, quando gorda. Não é leiteiro, mas é de boa engorda e com ele se prepara a chamada carne do sertão.

No gado Turino predomina o sangue holandês do *Bos Batavicus* em cruzamento com a raça Taranteza ou Tarina. O Brasil já recebeu esta raça formada através de longos anos de adaptação no vale do Tejo. O Turino distingue-se do Holandês com o qual compete como leiteiro, pela sua rusticidade.

São várias as raças estrangeiras introduzidas no Brasil. O Durham ou Short-horn é encontrado hoje no Rio Grande do Sul. É pouco rústico e muito exigente, podendo, entretanto, produzir bem, nos pastos de jaraguá, caatingueiro ou de alfafa, no Sul do país.

Está consagrado como melhorador de todas as raças o Hereford. No Rio Grande do Sul, principalmente, acha-se bastante disseminado e, já agora, vem sendo introduzido em todos os Estados brasileiros que cuidam do fomento do gado de corte, pois o Hereford se adapta com facilidade às condições do meio e do clima.

É bastante apreciado no Rio Grande do Sul, como gado de corte, o Polied Angus. Encontra-se nas zonas fronteiriças e na campanha gaucha. A sua extraordinária precocidade é uma das razões de sua maior procura, mas a sua adaptação requer clima montanhoso, embora não exija pasto muito rico.

Também vingou no Rio Grande do Sul o Devon. Entretanto, é necessário dizer que, não obstante a grande propaganda e a distribuição de reprodutores feita nas várias zonas de criação daquele Estado e, bem assim, as vantagens decorrentes da rusticidade desse gado, não teve ele ainda o desenvolvimento que era de esperar. É gado para corte e ao mesmo tempo para trabalho, por ser muito docil. Entre os rebanhos do Sul do país, merece destaque o existente em Pedras Altas, visto ser todo de Devon puro.

Tem sido fomentada nos Estados do Sul a raça Limousina para a produção de carne. É aconselhado o seu cruzamento com a raça nacional Caracú para melhoramento dos rebanhos.

A Charolesa tem grande aceitação para melhorar os rebanhos mistos, isto é, de carne e leite. É no planalto do Sul que se acha mais adiantada a sua criação.

GADO

Efetivo do Brasil em 1938

Tab. 1

ESTADOS	BOVINOS	SUINOS	OVINOS	EQUINOS	CAPRINOS	MUARES
Acre.....	33.300	57.500	10.600	2.200	4.400	8.200
Amazonas.....	325.500	87.700	19.400	18.700	12.400	6.300
Pará.....	749.500	231.200	35.200	99.300	26.600	20.800
Maranhão.....	850.500	448.200	86.300	167.600	162.900	99.100
Piauí.....	932.900	541.400	488.100	196.200	656.300	255.700
Ceará.....	1.080.900	553.500	613.800	245.600	730.700	410.000
Rio Grande do Norte.....	356.300	85.800	227.500	77.000	177.900	132.600
Paraíba.....	528.900	194.200	272.000	171.300	355.000	214.300
Pernambuco.....	676.700	327.000	341.100	171.500	817.600	146.500
Alagoas.....	226.400	90.100	90.300	72.600	89.100	32.600
Sergipe.....	250.000	95.700	127.800	62.900	108.600	45.300
Bahia.....	3.225.360	1.330.720	1.266.760	625.110	1.758.640	569.690
Espirito Santo.....	270.100	294.400	30.700	60.100	22.400	66.400
Rio de Janeiro.....	908.800	387.500	72.600	166.300	77.300	82.900
Distrito Federal.....	20.400	25.300	2.500	8.100	4.200	16.200
São Paulo.....	3.484.614	3.415.746	73.500	516.040	170.891	430.574
Paraná.....	389.600	1.282.400	47.100	218.900	58.400	77.800
Santa Catarina.....	910.800	1.280.000	92.200	299.200	38.000	63.500
Rio Grande do Sul.....	9.738.300	5.257.000	9.565.700	1.510.100	133.700	411.900
Mato Grosso.....	2.675.100	221.400	67.300	211.900	32.600	41.900
Goias.....	3.083.400	1.276.900	60.200	360.200	69.700	149.000
Minas Gerais.....	11.166.000	6.059.300	576.796	1.451.860	398.250	838.009
TOTAL: Cabeças.....	41.883.374	23.542.966	14.167.450	6.712.710	5.905.581	4.119.273
Contos.....	9.262.450	1.649.817	385.978	1.410.270	85.846	1.466.209

Raça leiteira por excelência, a Holandesa constitui rebanhos em toda a orla do litoral brasileiro, convindo acrescentar que tais rebanhos, principalmente no vale do Paraíba, vêm sendo sistematicamente melhorados. Também raças leiteiras são a Flamenga, a Normanda e a Jersey, introduzidas em alguns Estados, sem que esteja desenvolvida a sua criação de forma intensiva.

O Zebú foi introduzido no Brasil há mais de cem anos. Mas as maiores importações de reprodutores desta raça datam de 1893. Atualmente o maior centro de criação do Zebú no país se encontra em Uberaba, no Estado de Minas Gerais, onde, como resultado de cruzamentos das raças indianas com a Guzerat, existe o tipo Indubrasil ou Induberaba. O gado Zebú vem sendo disseminado em todas as zonas de criação do Brasil, principalmente naquelas onde as boas pastagens são escassas. Mesmo em certas zonas do Rio Grande do Sul, o Zebú hoje ganha aceitação.

Outras raças, como Red Polled, Simenthal, Schwitz, estão sendo introduzidas, com resultados apreciáveis, na produção mista, mas não representam grandes plan-téis, a não ser a Schwitz, cujo progresso é assinalado em alguns Estados. Adiante, na parte referente ao leite, bem como na que trata da carne e seus derivados, encontram-se outros detalhes sobre, respectivamente, as raças leiteiras e de corte, que possuímos.

Os primeiros porcos transportados para o Brasil eram de origem Siamesa e

Cochinchina, por cruzamento com o Alentejano. Hoje, possuímos as variedades Canastrão, Canastro e Crioula. É em Minas Gerais que a suinocultura se acha mais desenvolvida, baseando-se principalmente no aproveitamento do milho como forragem. O porco é, aliás, considerado naquele Estado como uma máquina de transformar milho em toucinho para o consumo do país.

Depois do vacum, é o suíno que predomina nos rebanhos mineiros com mais de seis milhões de cabeças. Em 1938, os porcos abatidos nos matadouros municipais de Minas Gerais representam 45 % de toda a produção dos matadouros municipais, isto é, matadouros não frigoríficos do país. O serviço de fomento da produção animal do Ministério da Agricultura tem trabalhado no sentido de tornar superior em qualidade o rebanho suíno de todo o país. Assim é que atualmente já são encontradas entre nós as raças Polland China, Duroc Jersey, Hampshire, Large White, Berkshire, Large Black, Piau, Canastra Pereira além dos Mestiços.

É secularmente comum no Norte do país a cabra. Cada família dessa região possui pelo menos uma cabra, da qual obtém o leite. Mas, comercialmente, os caprinos distinguem-se, em todo o país, pela produção de carne e pele. Pernambuco e, depois, a Baía são os Estados que apresentam a maior produção de carne de cabrito, consumida aliás nos mercados locais. A produção de ambos equivale à metade da produção total do país, equivalendo a de Pernambuco a um quarto e a da Baía outro tanto. Estão aclimadas ótamente no Nordeste as raças Alpina e Espanhola, enquanto, na região de São Paulo ao Rio Grande do Sul, encontramos, sobretudo, a raça Togenburg. Lembremos que já alcançou êxito completo o cruzamento da raça Nubiana com a do Nordeste. O cabrito Angorá, importado dos Estados Unidos, está por sua vez sendo aclimado, com sucesso, em Minas Gerais, na Baía e em São Paulo e espera-se que dê bom resultado o seu cruzamento com os cabritos do Norte do país. Como veremos no capítulo sobre a lã, ele fornece a lã ideal para os tecidos próprios ao clima do Brasil.

A criação de ovinos, entre nós, processa-se, desde os tempos coloniais, sob um só aspecto. De Norte a Sul do país, o sistema usado é o da criação extensiva, à solta nos campos, carrascais ou caatingas. Foi introduzida na Baía e em toda a região setentrional a raça africana Bergamasea, que, embora possua pouca lã, se adapta melhor à zona quente. Em Minas Gerais, a raça Romney Marsh e os cruzamentos desta têm-se desenvolvido, em pastagens adequadas. Boas raças inglesas são aclimadas em São Paulo. É, entretanto, no Rio Grande do Sul que se encontra o maior rebanho de carneiros do Brasil. Depois da raça Romney Marsh, ali é a Merina a mais comum, achando-se espalhada por todo o Estado e sendo, até, numerosos os criadores que possuem plantéis de pedigree para a venda de reprodutores. Aliás, essa raça foi introduzida aqui nos primeiros dias pelos colonizadores e concorreu para a formação da nossa bastarda raça crioula. É também muito estimada no Rio Grande do Sul a raça Shropshire, que serve para lã e carne.

Convém salientar que é neste Estado que o consumo de carne de carneiro é maior no país, figurando em segundo lugar a Baía. A produção de carne de ovinos destes dois Estados representa quase 50 % da produção total do Brasil.

É necessário ainda acentuar que já são numerosas as raças estrangeiras de ovinos aclimadas entre nós. A raça Suffolk, que é disputada no Rio Grande do Sul, é igualmente apreciada em São Paulo e no Rio de Janeiro. Neste último Estado, ela foi introduzida em Teresópolis, Campos e Friburgo, onde se adaptou ótamente no clima frio. A criação da raça Oxford Down, já explorada economicamente na região gaúcha, está sendo experimentada em São Paulo, com resultados satisfatórios. A Corriedale, a Charmoise, a Polwarth, a Somalis, a Lincoln e a Ryeland representam, também, desde alguns anos, criação de maior ou menor importância.

Desempenham papel de relevo na formação e no desenvolvimento da pecuária brasileira os equinos, asininos e muares. Num país de distâncias imensas, com um sistema de rodovias até pouco insuficientemente desenvolvido, sobre tais animais domésticos recaíram enormes e duras tarefas. Os colonizadores careciam, em todas as regiões do país, desde os primeiros anos do descobrimento, desses animais para o trabalho de tração e sela. Sem os rápidos cavalos boiadeiros não teria sido possível o progresso atual da pecuária em campos abertos, como não teria sido alcançado o êxito da indústria do açúcar, sem o auxílio dos bois, dos cavalos e dos jumentos.

Os historiadores se referem a formosas eguas que, por volta de 1587, foram levadas da Baía para Pernambuco. O cavalo português era descendente do Árabe e do Barbo, cujos caracteres ainda hoje se notam no cavalo Sertanejo, no Crioulo, no Campolino e no Mangalarga. Nestes dois últimos tipos de cavalo nacional, encontramos indícios de sangue do cavalo Andaluz, que tanto poderia ter vindo de Portugal como da Espanha. Estes quatro tipos de cavalo nacional, que são antes de tudo

produto do meio, fixaram proporções e qualidades diversas, embora sejam todos de sela.

O cavalo Sertanejo é, de todos eles, o que mais degenerou, em consequencia, sem dúvida, do verdadeiro abandono em que vive há séculos. É chamado Piquira, comum nos sertões. Apesar de feio, de proporções pouco regulares, pequeno, conserva as qualidades excepcionais que deram renome ao cavalo Árabe: a sobriedade, a rusticidade e a extraordinaria resistencia. O Crioulo é o cavalo por excelencia do Rio Grande do Sul. Também nele são evidentes os traços do Árabe. Não só as condições naturais, mas também os cuidados do homem influíram para que esse cavalo se mantivesse bem proporcionado, podendo-se afirmar que, em certo sentido, as suas qualidades foram aprimoradas. Existe mesmo no Rio Grande do Sul uma associação de criadores do puro-sangue Crioulo. Essa entidade é calorosa defensora e propugnadora da criação em grande escala deste tipo de cavalo nacional, como a raça que mais convem ser melhorada para uso de sela em todo o país. A região central do Brasil tem no Campolino o seu cavalo preferido. O seu habitat é no Estado de Minas Gerais. Presume-se que tenha a mesma origem dos demais cavalos nacionais, talvez com predominancia de sangue andaluz. De talhe maior e de formas mais roliças, tem a sua andadura orientada para a marcha. Tanto quanto o Campolino, constitue um tipo definido o cavalo Mangalarga, produto aliás de um esforço continuado, que data de cerca de 130 anos, entre criadores de Minas Gerais e de São Paulo. Esses fazendeiros estabeleceram uma orientação segura afim de obter um cavalo proprio às necessidades de seu labor nos sertões do Oeste paulista. Para a finalidade que tiveram em vista, atingiram realmente resultados ótimos, conseguindo um tipo de cavalo para vencer grandes distancias, topograficamente difíceis, em tempo curto. Com efeito, o Mangalarga é excelente para os trabalhos de pastoreios e nas grandes caçadas, que iam até às barrancas do rio Paraná. Como o Campolino, esse cavalo também é marchador, dando, além disso, marcha trotada.

A andadura artificial, tão do gosto dos fazendeiros paulistas e mineiros, tem afastado a possibilidade de serem tais cavalos aproveitados para fins militares. Convem dizer que, relativamente à criação do cavalo de sela para fins militares e esportivos, não adotamos até agora uma orientação certa e continuada. As varias tentativas nestes últimos trinta anos não encontraram continuadores. Durante este periodo adotamos preferencias diversas na escolha das raças melhoradoras, ao mesmo tempo que variamos nos métodos empregados para obter o desejado melhoramento do cavalo nacional. Depois de algumas experiencias com o Árabe, com o Anglo-árabe e com o Puro Sangue Inglês, notamos atualmente uma tendencia para preferir pelos últimos de tais cavalos como capazes de realizar um tipo conveniente às condições de nosso meio. Quanto à criação de um cavalo de tipo que nos convenha, as autoridades no assunto já traçaram e estão seguindo uma orientação única. Com esse objetivo, nos últimos dez anos, vêm sendo introduzidos numerosos reprodutores Bretão-Postier, que são empregados em centenas de postos de monta distribuidos, principalmente, nos Estados do Sul e do Centro do país.

As considerações que acabamos de fazer nos levam, naturalmente, à idéia do aproveitamento dos recursos animais do país. Não temos dúvidas em dizer que os progressos feitos na industrialização desses produtos, principalmente nos últimos anos, podem ser classificados de notaveis. Basta que se saiba que o rendimento dos principais produtos animais alcança hoje um valor de perto de oito milhões de contos de réis. Nesse total, as carnes ocupam posição de excepcional relevo, com perto de dois e meio milhões de contos, dos quais 1.600.000 contos para a carne vacum e mais de 800.000 contos para a de porco. Depois das carnes, temos o leite, com um volume de produção de perto de 42 milhões de hectolitros, e um valor de um e meio milhão de contos. As gorduras de porco são outro artigo importante, calculando-se o valor de sua produção em 365.000 contos. As industrias de derivados do leite, como a manteiga, o queijo, o leite em pó e o leite condensado, a caseína, etc., registraram progressos também animadores, principalmente a dos dois primeiros. O Brasil está produzindo 42.000 toneladas de queijos de varios tipos, num valor de perto de 180.000 contos. Produz cerca de 38.000 toneladas de manteiga, movimentando, assim, 250.000 contos.

Lembremos, por fim, um aspecto muito auspicioso da produção pecuaria. Em 1936, os produtos primarios contribuíam para o seu total com 54 % do valor, quando em 1938 contribuíram com apenas 52 %. Por aí se verifica que os produtos transformados, isto é, industrializados, participam agora numa proporção maior, o que implica dizer que estamos empenhados em valorizar o trabalho do campo. Não esqueçamos, para terminar, de salientar que o valor total da produção pecuaria era de

PRODUÇÃO ANIMAL DO BRASIL

Tab. 2

	QUANTIDADE						CONTOS DE RÊIS					
	1936	1937	1938	1939	1936	1937	1938	1939 (2)				
Produtos Primários :												
Gado.....	—	—	—	—	—	—	—	—				
Bovino.....	4.728	4.858	5.294	6.290	2.104.500	2.224.900	2.312.600	2.554.300				
»	9.320	10.180	9.420	9.420	863.500	888.300	1.172.000	1.373.000				
»	735	716	809	10.210	1.090.700	1.090.900	1.790.100	812.100				
»	389	378	384	406	95.200	96.600	166.500	177.700				
»	3.790	3.930	3.870	4.250	76.000	77.500	100.500	105.700				
»	1.700	1.790	1.800	1.770	51.400	53.300	62.300	66.100				
»	37.133	37.455	38.134	41.753	17.700	18.300	21.290	19.769				
»	166.700	165.000	171.700	174.200	1.404.600	1.404.600	1.355.400	1.461.400				
Ovos.....	90.000	89.000	90.000	92.000	325.200	282.300	273.800	277.800				
Aves Domésticas.....	37.600	35.500	22.900	37.400	140.400	138.800	194.400	197.300				
»	545	552	597	642	57.200	58.000	58.000	66.000				
»	550	600	600	700	4.360	4.970	5.970	7.060				
»	2.275	2.342	2.136	2.300	2.800	3.100	3.200	3.800				
»	—	—	—	—	2.280	2.340	2.140	2.300				
Produtos Transformados:												
Carnes.....	1.072.176	1.122.533	1.089.426	1.157.500	2.803.630	3.311.140	3.370.870	....			
Bovina.....	853.668	883.683	802.410	858.000	1.637.000	1.862.100	2.069.300	2.490.000				
»	207.237	228.281	275.086	287.000	1.221.100	1.314.700	1.377.900	1.632.000				
»	7.270	6.944	6.802	7.300	447.600	530.600	671.100	832.000				
»	4.001	5.644	5.128	5.000	12.000	9.700	11.600	18.000				
»	103.571	109.369	132.896	119.000	6.300	7.100	8.700	8.000				
Gorduras de Porco (inclusive banha).....	113.300	124.600	107.000	119.000	299.200	389.100	365.200	291.600				
»	50.064	51.521	46.988	46.300	202.100	280.500	251.300	251.600				
»	22.740	35.074	32.812	35.074	193.300	260.700	206.700	206.700				
»	71.392	74.244	67.416	46.600	116.200	144.400	123.500	121.100				
»	1.270	1.489	1.216	1.911	72.080	112.560	117.610	186.400				
»	54.100	61.800	58.500	59.200	107.100	112.100	102.900	102.900				
»	5.738	5.736	6.280	59.200	64.060	79.000	47.300	81.000				
»	5.590	5.760	5.820	7.350	21.300	30.100	33.600	34.000				
»	990	1.020	1.030	1.300	20.050	20.170	27.630	27.630				
»	587	623	662	7.350	8.200	10.140	10.140	12.940				
»	555	582	1.365	43.243	4.800	4.860	5.970	7.590				
»	28.891	31.565	36.882	42.191	4.700	5.310	5.630	....			
»	40.046	41.853	42.783	42.191	158.776	186.815	234.652	283.307				
»	—	—	—	—	121.535	176.005	173.734	172.335				
TOTAL GERAL.....					6.751.881	7.773.170	7.964.766	....			

NOTA: (1)—Exclusive esterco. (2)— Estimativa.

6.752.000 contos em 1936, tendo subido para 7.965.000 contos em 1938, e que sómente o valor da exportação para o exterior de produtos de matadouro (carnes e derivados) aumentou de 175,3 % entre 1938 e 1940, indo de 186.773 contos para 514.174 contos.

2. LEITE

A maior parte dos rebanhos de gado leiteiro, no Brasil, se acha concentrada, atualmente, nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, onde a fertilidade das terras e a exuberância de pastagens asseguram plenamente o êxito da sua criação. É nas margens dos grandes rios, em terrenos de varzea, que essa criação se processa com maior intensidade. A razão está no fato de ser rápido o desenvolvimento das culturas forrageiras nesses terrenos, além de que, nas épocas das secas, tais pastagens resistem melhor à falta das chuvas. Nos Estados do Sul e no de Pernambuco já se vai ativando, embora em menor escala, a criação do gado de leite.

A vaca Holandesa foi introduzida entre nós, há muitos anos, adaptando-se admiravelmente. Tem grande capacidade de produção e é longo o seu período de lactação. Nos Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, existem mesmo numerosos núcleos de criação e os tipos mais frequentemente encontrados são os que se apresentam com a pelagem preta e branca, embora haja alguns núcleos de variedade pintada de vermelho e também da que tem a cabeça branca. A sua produção de leite pode atingir a média de 15 litros, em regime de meia estabulação, ração balanceada e duas ordenhas, com teor gorduroso de 3,5 %. Em estábulos situados nos arredores das grandes cidades, é a Holandesa que figura em maior percentagem. Ocupa essa raça o primeiro lugar no conjunto da criação de gado leiteiro no Brasil. No cruzamento com o nosso gado crioulo, transmite bem as suas qualidades e caracteres raciais. Em São Paulo, a Holandesa está sendo cruzada com o gado nacional Caracú, dando bons produtos com todos os caracteres da raça européia, mas com uma pelagem muito mais curta, assentada e brilhante.

A raça Schwitz, embora seja de capacidade mista, isto é, para a produção de carne e leite, é criada no Brasil preferencialmente como produtora de leite. As vacas são realmente boas leiteiras e seu período de lactação é também bastante longo. É uma raça igualmente muito espalhada no país, não obstante em proporções menores do que a Holandesa. Adapta-se bem ao regime de campo e é bastante rústica. Os criadores brasileiros a apreciam muito e a importam para melhorar os seus rebanhos. Está sendo introduzida com facilidade nas zonas montanhosas dos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. O seu cruzamento com o gado crioulo é feito com sucesso, dando ótimos produtos mestiços, com todos os caracteres, inclusive aptidão leiteira.

É a Jersey, originária da ilha deste nome, outra das raças introduzidas com grande êxito no Brasil. A sua criação se faz hoje com notável progresso e já se contam núcleos nos Estados de Minas, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Encontram-se também no país, importadas pelo Governo e por particulares, as raças leiteiras Guernesey e Normanda, além de outras, contando-se, já, da Normanda, grandes núcleos no Rio Grande do Sul. O Ministerio da Agricultura mantém Inspetorias Regionais no Norte, no Centro e no Sul do país, as quais prestam aos criadores assistência técnica, proporcionam auxílios, cedem, por venda em leilão, reprodutores e, em suma, realizam esforços no sentido de serem melhoradas as pastagens e os rebanhos. Nas fazendas e postos de criação efetuam-se experimentações e estudos zootécnicos indispensáveis à orientação dos criadores na escolha das espécies e raças mais apropriadas e convenientes às diferentes regiões brasileiras. Promovem-se continuos cruzamentos de touros de linhagem leiteira com vacas nacionais e também com a raça Zebú.

No Brasil, apenas cinco produtos agro-pecuarios registram uma produção superior a um milhão de contos, sendo que entre eles figura o leite com 1.335.000 contos, isto é, acima do milho e logo abaixo das carnes, do café e do algodão.

Dia a dia a produção leiteira ganha em importância, pois cada vez se acentua mais a sua industrialização e, portanto, a sua valorização. É inegável que o consumo de leite entre nós precisa ser aumentado, pois não vai além de cerca de 86 litros per capita por ano, ou 240 gramas por dia. Salientemos que se trata aí de um índice de consumo que abrange o país inteiro, pois há regiões onde o consumo já é bem maior. O consumo em Minas Gerais, por exemplo, já atinge 405 gramas por pessoa. Mas no Rio Grande do Sul é de 232 gramas, no Distrito Federal de 225 gramas, em São Paulo de 208 gramas e em Pernambuco de 196 gramas apenas.

Essas cifras revelam que muito precisamos fazer para dar à industria leiteira o devido desenvolvimento. Não esqueçamos, a propósito, que ainda hoje só nos grandes centros existe um serviço de abastecimento em moldes modernos (pasteurização, etc.), e grande parte do país ainda consome o leite cru, proveniente das granjas e estábulos mais próximos. Os progressos obtidos nas industrias de manteiga e queijo são de molde a encorajar o otimismo, conforme veremos nos capítulos especiais que dedicamos ao assunto.

A propósito, parece-nos oportuno lembrar que para este trabalho realizamos um inquérito que nos permitiu levantar uma estimativa do volume da produção de leite em todo o país. Encontramos em 1938 um consumo mínimo de 38 milhões de hectolitros, o que coloca o Brasil como competidor da Nova Zelandia. Lembremos que a Argentina, o segundo produtor sul-americano, tem uma produção calculada em 13 milhões de hectolitros.

A maior parte da produção brasileira de leite é consumida em especie. A tendencia é visível, porem, no sentido de consumirem as fábricas uma proporção cada vez maior. Salientemos que em 1938 as fábricas de queijos e manteiga consumiram perto de 11 milhões de hectolitros, total que elevaram para 13 milhões de hectolitros em 1939.

LEITE

Consumo do Brasil por Estado em hectolitros

1938

Tab. 3

ESTADOS	VACUM			CABRA	TOTAL	
	UTILIZADO	UTILIZADO	CONSUMIDO	CONSUMIDO	Hectolitros	Contos
	P/MANTEIGA	P/QUEIJO	EM ESPECIE	EM ESPECIE		
Minas Gerais.....	4.576.000	2.545.080	4.509.800	132.750	11.763.630	411.727
São Paulo.....	1.068.380	253.210	4.041.400	56.960	5.419.950	139.698
Baía.....	61.000	7.000	2.488.500	586.210	3.142.710	109.995
Rio Grande do Sul.....	794.500	83.100	1.846.300	44.560	2.768.460	96.896
Pernambuco.....	122.950	72.480	1.776.390	272.530	2.244.350	78.552
Rio de Janeiro.....	299.050	170.380	1.216.280	25.770	1.711.480	59.092
Distrito Federal.....	126.360	343.800	1.046.560	1.400	1.518.120	53.134
Ceará.....	4.810	8.830	976.090	243.570	1.233.300	43.165
Santa Catarina.....	317.610	95.000	603.890	12.670	1.029.170	36.021
Paraíba.....	540	5.360	830.090	118.330	954.320	33.492
TOTAL: (Incl. outros)..	7.543.760	3.637.520	25.000.380	1.968.530	38.153.790	1.335.353

O quadro que publicamos sobre a distribuição pelos Estados do consumo de leite revela tambem que contamos com uma apreciavel produção de leite de cabra, principalmente no Nordeste. A Baía é o maior consumidor desse tipo de leite, Pernambuco o segundo, o Ceará o terceiro e o Piauí o quarto. São Paulo produz cinco vezes menos leite de cabra do que o Ceará.

Minas Gerais é o quinto produtor de leite de cabra e o primeiro do leite vacum. Sua preponderancia na produção nacional de leite vacum é esmagadora — 31%. É de notar-se, porem, que Minas Gerais apresenta consumo relativamente menor que o de São Paulo quanto ao leite utilizado em especie: 4.509.800 hectolitros, num total de 25 milhões de hectolitros, quando São Paulo figura com 4.041.400 hectolitros.

A esmagadora preponderancia de Minas Gerais se verifica principalmente em relação ao leite consumido nas industrias. Dos 7.543.760 hectolitros empregados na industria da manteiga, em 1938, couberam a Minas Gerais 4.576.000. Quanto aos queijos, Minas aparece ainda em situação de maior relevo, pois dos 3.637.520 hectolitros utilizados o Estado empregou 2.545.080 hectolitros.

No Nordeste, é em Pernambuco que a produção leiteira está mais bem organizada. A Baía, por sua vez, possui uma industria antiga, mantendo duas usinas que fornecem leite pasteurizado do interior para a capital do Estado. No Espírito Santo, como nas capitais dos demais Estados do Norte e Nordeste, o leite fornecido ao consumo procede de estábulos. No Estado do Rio, a distribuição é feita em moldes modernos, contando-se zonas de produção bastante grandes, como por exemplo Barra Mansa, que produz 60.000 litros diários. Em São Paulo nota-se nos últimos anos um surto animador, já quanto ao leite, já quanto aos laticínios em geral. No Rio

Grande do Sul, há um moderno entreposto e uma usina higienizadora, que concorreram para o aumento crescente do consumo de leite. Os demais Estados apresentam uma produção pequena, embora, como no caso de Santa Catarina, já possuam indústrias de lactício regulares.

Tem crescido a produção brasileira de leite em conserva que se destina, em sua quase totalidade, ao consumo interno. Diversos desses produtos, como leite fresco conservado, dificilmente poderemos vir a exportar devido à nossa posição geográfica. Mas uma serie de outros, como leite em pó e leite condensado, já é exportada, embora em pequena escala. Se mais não exportamos, entretanto, é porque a nossa produção atualmente é ainda insuficiente para o consumo. Convem lembrar que, em 1930, importávamos 546.390 quilos de varias espécies de leite em conserva e, em 1939, ainda importamos cerca de 81.000 quilos, no valor de 1.317 contos de réis. Mas em 1940 nossas compras não foram alem de 57.100 quilos, no valor de 779 contos.

Não resta dúvida que os mercados de leite conservado nos oferecem possibilidades muito grandes, se quisermos explorá-los intensivamente. Basta ver que podemos exportar toda e qualquer quantidade de leite em pó, fabricado do leite desnatado. É que o leite desnatado, proveniente da fabricação da manteiga, ainda contém 8% de leite magro em pó, produto este que é vendido entre nós desde 3\$000 até 4\$500 o quilo. As despesas de tal produto são orçadas em 1\$000 por quilo. Atualmente, desenvolve-se no país uma campanha para o aproveitamento do leite em pó desnatado para a fabricação do pão, existindo já padarias que usam esse produto misturado com agua e obtêm um pão de qualidade superior, e de um mais elevado valor nutritivo. O leite em pó é igualmente empregado em larga escala na fabricação de chocolates e doces. Para a alimentação dos recém-nascidos é também comum o seu emprego. Não produzimos ainda para as necessidades do consumo, mas a produção tem aumentado: 555 toneladas em 1936 e 662 toneladas em 1938. Em 1939 importamos 80.742 quilos desse produto no valor de 1.314 contos, contra 56.048 quilos, ou 770 contos em 1940. Ao mesmo tempo, exportamos no ano em apreço 775 quilos para a Bolívia, a Colombia e o Perú.

É maior entre nós a produção do leite condensado, que substitue o leite fresco nos lugares onde não se pode adquirir esse último. A produção era de 5.738.000 quilos em 1936 e atingiu 6.280.000 quilos em 1938. O consumo interno desse produto é cada vez maior e o mesmo se dá quanto à exportação. Em 1934 vendemos 962 quilos contra 3.177 quilos no ano seguinte. Já em 1936 a exportação caiu para 1.988 quilos para, em 1937 subir até 18.704 quilos. Em 1938, vendemos somente 1.986 quilos. Em 1940, porem, conseguimos exportar 12.643 quilos.

LEITE CONDENSADO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 4

PAISES	UNIDADE	1936.	1937	1938	1939	1940
Bolívia.....	Kgs.	596	336	50	706	6.974
	Milreis	1.680	1.345	200	2.992	34.193
Portugal.....	Kgs.	—	—	—	—	4.800
	Milreis	—	—	—	—	14.472
Perú.....	Kgs.	22	—	—	250	572
	Milreis	97	—	—	1.000	2.480
Guiana Francesa.....	Kgs.	—	—	—	—	175
	Milreis	—	—	—	—	1.030
Colombia.....	Kgs.	1.264	18.368	1.453	230	122
	Milreis	3.999	67.400	5.542	1.250	548
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	1.988	18.704	1.986	1.186	12.643
	Milreis	6.146	68.745	7.758	5.242	52.723

Os principais importadores de leite condensado no mundo são a Inglaterra, que, em 1938, comprou 103.748 toneladas; a Malaia, cuja importação atingiu 40.811 toneladas; as Filipinas, com 23.326 toneladas; as Índias Holandesas, com 19.488 toneladas, e o Sião, com 11.701 toneladas. Na América do Sul, o Perú é o maior importador, com 5.233 toneladas, naquele ano. O total das exportações mundiais de leite condensado em 1938 foi de 338.059 toneladas, sendo a Holanda o maior exportador com 169.560 toneladas, seguindo-se a Dinamarca, com 17.845 toneladas.

O Brasil fabrica ainda outros produtos de leite, como sejam creme, doce de leite, farinha de leite. É de grande futuro, como dissemos, a industria de lactícios em geral no país, pois as possibilidades são enormes para que, dentro em breve, possamos alcançar o grau de desenvolvimento já atingido por outros países.

3. M A N T E I G A

O Brasil teve a sua primeira fábrica moderna de manteiga em 1888 no Estado do Maranhão. No mesmo ano, iniciou-se em Minas Gerais essa industria. Entretanto, até recentemente, importavamos esse produto para o consumo do país. Dos produtos derivados do leite, é aliás a manteiga, relativamente à quantidade, o segundo de maior consumo entre nós. Entre 1908 e 1912, importamos uma media anual de 3.000 toneladas.

Durante a guerra de 1914-18, a industria da manteiga tomou importante impulso no Brasil, modernizando-se. Numerosas fábricas surgiram nos Estados onde se encontram os maiores rebanhos de gado leiteiro.

Minas Gerais se tem mantido, desde então, na vanguarda da produção, não apenas de manteiga, como da industria de laticínios em geral. E' o grande supridor de manteiga no mercado interno: 50 % da produção nacional em 1939. Em 1929, aquele Estado produziu 14.326 toneladas de manteiga contra 21.456 toneladas em 1939. Aliás, o Governo do Estado, visando a fabricação de tipos de manteiga exportavel, mandou vir técnicos europeus que nos prepararão para competirmos brevemente com os demais supridores internacionais.

MANTEIGA

Produção, exportação e importação do Brasil em quilos.

Tab. 5

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....	20.620.000	4.539	75.867	1936.....	28.692.000	3.809	159
1925.....	23.041.000	1.870	44.756	1937.....	31.565.000	5.271	—
1930.....	26.840.000	20	29.791	1938.....	36.682.000	3.620	—
1931.....	21.350.000	18.091	1.003	1939.....	43.243.000	21.007	—
1932.....	27.001.000	2.175	2.129	1940.....	...	22.989	—
1933.....	28.457.000	603	900				

No Estado do Rio, a produção da manteiga registrou tambem um aumento. de 940 toneladas, em 1929, subiu para 1.495 toneladas, em 1938. Note-se que o aumento não foi maior porque cresceu consideravelmente a contribuição fluminense no abastecimento de leite ao Distrito Federal, desde que se instalaram, no aludido Estado, algumas usinas modernas de exportação de leite ao natural. Fundou-se, alem disso, em Barra Mansa, municipio de produção leiteira elevada, uma fábrica de laticínios de alta capacidade.

Apresenta São Paulo, nos últimos anos, um surto interessante no tocante aos derivados do leite. Dentro da capital paulista, existe mais de uma dezena de fábricas de manteiga fresca, trabalhando com creme recebido do interior. Convem aqui notar que o consumo de manteiga sem sal, ali, é relativamente enorme, atingindo mesmo 95% sobre o total. A sua produção não se destina só ao consumo local, mas supre em parte o Distrito Federal e alguns Estados. Em 1929, São Paulo produzia apenas 973 toneladas de manteiga, total que elevou em 1939 para 7.342 toneladas. Entre 1938 e 1939, a produção paulista aumentou de 2.000 toneladas.

No Rio Grande do Sul, a industria da manteiga se acha em pleno desenvolvimento, embora não baste ainda para o consumo do Estado. Entre 1938 e 1939, a produção riograndense de manteiga aumentou de 3.972 toneladas, alcançando um total de 7.736 toneladas em 1939. Note-se que ainda em 1937 a produção não ia alem de 1.319 toneladas. Tambem o Estado de Santa Catarina possui uma produção regular: 1.379 toneladas em 1939. No Paraná, igualmente, se fabrica manteiga. No Estado de Goiaz, em zonas próximas a São Paulo e Minas Gerais, contam-se algumas pequenas fábricas, que são destinadas, em grande parte, a suprir o consumo paulista.

Deve-se salientar o grande aumento na produção do Distrito Federal, a qual em 1938 atingiu apenas 632 toneladas, subindo para 2.703 toneladas em 1939.

Com a campanha ativa em favor do desenvolvimento dos produtos de laticínios, a industria tambem progride no Nordeste. Na Baía a zona de Conquista é chamada, mesmo, a Palmira Baiana, por lembrar a zona de igual nome, produtora, por excelencia, de laticínios no Estado de Minas Gerais. A produção ali equivale a mais de um terço do total do consumo do Estado. Progride tambem bastante a

industria de manteiga em Pernambuco, destacadamente no municipio de Pesqueira e na capital do Estado, onde há dois anos se inaugurou uma usina de laticínios moderna. Na Paraíba, há, situada no municipio de Campina Grande, uma fábrica de laticínios, inclusive manteiga, com rendimento crescente. Contam-se, ainda, fábricas menores do produto nos Estados do Ceará, Piauí e outros.

O desenvolvimento desta industria está condicionado, principalmente, à qualidade do produto. O que produzimos basta para o consumo e apresenta mesmo algumas sobras para a exportação. Atualmente, avalia-se o consumo de manteiga, no país, em cerca de 43.000 toneladas, ou seja, quasi 1 quilo per capita. E' um consumo pequeno se compararmos, por exemplo, com o da Nova Zelandia, onde cada habitante consome 18 quilos, ou o Canadá, onde o consumo, per capita, é de 14 quilos, ou os Estados Unidos, onde cada pessoa come mais de 7 quilos, por ano.

O consumidor nacional já exige uma boa manteiga. Assim é que a tendencia, entre os fabricantes, é no sentido de melhorar sempre o produto e padronizá-lo, de forma a alcançar, com êxito, os mercados externos.

Desde a guerra de 1914-18, as cifras de nossa importação de manteiga diminuíram de ano para ano, e nos últimos cinco anos praticamente desapareceram, pois não foram alem de 150 quilos, naturalmente para atender às preferencias de famílias estrangeiras aquí residentes.

MANTEIGA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Perú.....	Kgs.	491	360	680	9.172	10.560
	Milreis	2.448	2.200	3.780	58.181	83.672
Colombia.....	Kgs.	330	4.311	2.790	7.253	6.180
	Milreis	2.045	28.916	15.266	57.828	74.141
Guiana Francesa.....	Kgs.	—	—	—	—	2.550
	Milreis	—	—	—	—	28.000
Bolivia.....	Kgs.	178	—	90	360	2.074
	Milreis	1.068	—	700	2.558	18.046
Guiana Holandesa.....	Kgs.	—	—	—	1.222	625
	Milreis	—	—	—	10.776	6.904
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	3.809	5.271	3.620	21.007	22.989
	Milreis	21.026	35.866	20.247	145.510	216.563

Por sua vez, a exportação brasileira não se tem desenvolvido regularmente. Nota-se uma oscilação que não foi possível ainda vencer, conforme veremos nas cifras que se seguem: em 1934, vendemos 320 quilos de manteiga; em 1935, chegamos a vender 8.738 quilos. Já em 1936, passamos a 3.809 quilos, para atingir 22.989 quilos em 1940. As nossas exportações se destinam, principalmente, ao Perú, Colombia, Guianas e Bolivia. Em virtude das condições criadas com a atual guerra na Europa, é provavel que o nosso comercio exportador deste produto, através da bacia amazônica, venha a aumentar.

O Brasil é o primeiro produtor de manteiga da América Latina e a Argentina o segundo.

A Inglaterra figura como o maior comprador de manteiga do mundo, tendo em 1938 absorvido cerca de 78% do total das exportações, isto é, 483.051 toneladas. A Alemanha, que figura em segundo lugar, absorveu, no mesmo periodo, 15% de todas as exportações, isto é, 92.290 toneladas. Ultimamente, a manteiga brasileira começara a encontrar colocação no mercado alemão.

Procede da Dinamarca, da Nova Zelandia e da Australia a maior parte da manteiga exportada. Só a Dinamarca, em 1938, exportou 158.046 toneladas, a Nova Zelandia, 132.824 toneladas e a Australia, 103.492 toneladas. As vendas desses três paises representam, pois, mais de 50% do total das exportações, que atingiram 620.536 toneladas. Observe-se, por fim, que mais de 50 paises exportam manteiga.

Existem já, entre nós, muitos tipos de manteiga que podem entrar no mercado internacional. Devemos ter em conta que essa industria pode vir a lograr um grande papel na economia nacional. Basta ver que os Estados Unidos, o maior mercado do mundo para café, importam, num ano, 2.850.000 contos desse produto, ao passo que a Inglaterra, o maior mercado importador de produtos derivados de leite, importa, no mesmo periodo, 5.700.000 contos de laticínios, isto é, o dobro do que os Estados Unidos compram de café.

4. QUEIJOS

E' muito antiga a industria do queijo no Brasil. Já nos tempos coloniais, os mineradores que habitavam o planalto central reclamavam para complemento de sua alimentação um rebanho de capacidade leiteira. Os lacticínios, naquela época, eram importados da França, Inglaterra e Holanda, países rivais de Portugal. Atendendo aos interesses da economia lusitana, foi, em 1703, autorizado o bandeirante Garcia Rodrigues a fundar, no pouso da Borda do Campo, onde atualmente é Barbacena, uma fazenda para a criação regular de gado vacum. Um seculo depois, a capitania de Minas Gerais produzia queijos para o seu abastecimento, vendendo para fora as sobras, que atingiam, anualmente, 60 toneladas.

Atualmente, o queijo é uma industria que caminha, ainda, em relação muito estreita com a produção e o consumo do leite ao natural e repousa mesmo no aproveitamento do leite não consumido em especie, transformando-se o produto rapidamente perecível num derivado que, a par de possuir todas as suas qualidades, se conserva bem protegido por longo tempo.

Num país, como o Brasil, de meios de transporte ainda escassos, e em que, pela sua amplitude, as distancias são vencidas por dias de viagem, torna-se difícil o abastecimento de leite fresco. Este é, em parte, substituído pelo queijo. O mercado interno de queijo está longe do ponto de saturação, embora hoje no Brasil já se venda tanto queijo quanto manteiga. E' mesmo de prever-se que o consumo de queijos continue, entre nós, nos mesmos níveis dos do consumo de manteiga.

Os queijos de alta qualidade têm grande procura no mercado interno. Até à guerra de 1914-18, aliás, o Brasil se supria de queijo na Italia, na Holanda, na Inglaterra, na Suecia e noutros países europeus. Em 1912, as nossas compras atingiram 2.849 toneladas, das quais coube à Italia nos fornecer 1.934 toneladas. Ainda em 1914, ano em que deflagrou a guerra, compramos 1.492 toneladas. Ao terminar a conflagração, a nossa importação havia baixado a 95 toneladas, em 1919. No periodo de 1926 a 1929, as nossas compras no estrangeiro atingiram, em media, 700 toneladas, por ano. Daí por diante, verifica-se novo declínio, não mais em consequencia de fatores externos, mas devido à existencia de uma industria de queijo, no país, organizada em bases modernas e em franco progresso. Assim é que, em 1939, importamos apenas 184 toneladas e em 1940 ainda menos: 66 toneladas. A nossa produção, entretanto, já em 1939, havia atingido 42.191 toneladas, o que representa, sem dúvida, um avanço apreciavel, pois em 1929 não ia alem de 32.361 toneladas. E' provavel que a nossa importação seja hoje decorrente, unicamente, do habito e da tradição, em virtude do consumo durante muitos anos do produto estrangeiro.

Existem mais de 300 fábricas de queijos no Brasil. Nestas fábricas já se preparam quasi todos os tipos de queijos estrangeiros mais afamados. Nem sempre, porem, o fabrico é uniforme, nem obedece rigorosamente ao tipo que lhe dá o nome. E' o que acontece com o Parmesão, fabricado hoje em Minas e São Paulo, sendo que o primeiro produziu 1.253 toneladas (7.519 contos) em 1939. Ele deve ser magro, de estrutura granulosa, afim de se prestar a uma longa conservação. Entretanto, o queijo equivalente nacional é gordo e de massa homogenea e, pois, de duração pequena. Até hoje, somente no Nordeste, particularmente no Ceará, se prepara o que chamamos o Queijo do Coalho, de massa cozida, identico ao tipo italiano. Aliás, os queijos fabricados no Ceará, quando frescos, podem ser classificados nos tipos italianos Cacio Cavallo e Provolone. Devido, porem, à redução em mais de 50% da industria pecuaria, naquele Estado, a fabricação de queijo se acha em declínio. Chama-se entre nós Queijo do Reino aos do tipo holandes Edamer e tambem ao do Prato que se aproxima do Gouda. Em 1939, Minas Gerais produziu 2.163 toneladas (12.978 contos) de queijo Prato, contra 1.360 toneladas em 1936. A produção de queijo Cavallo caiu bastante em Minas em 1939, quando foram registradas oito toneladas apenas (41 contos), contra 61 toneladas (306 contos) em 1938. Fabricamos tambem o Ricota, que é um requeijão fresco, não fermentado, de conservação precaria. O Pecorino romano deve ser, na terra de origem, feito com leite de ovelha, assim como o Roquefort e o Serra da Estrela, mas, entre nós, só se utiliza, no preparo do queijo, o leite de vaca. Chamamos Ementhel ou Suíço aos queijos de grande forma, de mais de 30 quilos. E' o Gruyère, entre nós, um queijo de pequeno tamanho, preparado com a mesma massa e pelo mesmo processo, mas que não se pode constituir por inteiro da massa pesada de um queijo de 30 quilos. O Roquefort nacional é fabricado com leite de vaca e, como tal, merece antes o nome de Gorgonzola, que na Italia é feito assim, embora

ambos sofram, no processo de fermentação, a ação do *Penicillium Roquefort*, que lhes empresta o sabor picante e a coloração esverdeada em laivos fendidos na massa.

O Queijo de Minas, o mais popular no país, não obedece ainda a uma padronização nem se assemelha a nenhum tipo estrangeiro. Não é uniforme, nem bem fermentado e a sua gordura nem sempre é bem distribuída. Entretanto, a tendência é para torná-lo superior e padronizá-lo para a exportação. Minas é o seu grande produtor: 25.821 toneladas (77.465 contos em 1939). Outros produtores de importância, em 1939: Distrito Federal com 3.865 toneladas e São Paulo com 2.207 toneladas.

Fabricamos também uma série de outros queijos, requeijões e cremes. Vários tipos novos nacionais e estrangeiros estão, por sua vez, em análise no Laboratório do Serviço de Fiscalização de Leite e Laticínios.

No Brasil, a classificação adotada para queijos é a seguinte: 1) — queijo creme ou duplo creme, além de 60% de gordura sobre os sólidos totais; 2) — queijo gordo, entre 45 e 60% de gordura; 3) — queijo meio-gordo, entre 25 e 45% de gordura; 4) — queijo magro, entre 15 e 25% de gordura.

QUEIJOS

Produção, exportação e importação do Brasil em quilos

Tab. 7

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....		1.840	555.210	1935.....	39.188.700	118	150.796
1925.....	25.207.000	118	499.409	1936.....	40.046.000	3.755	147.127
1930.....	21.630.000	—	565.106	1937.....	41.853.200	1.201	183.601
1931.....	19.104.000	269	260.993	1938.....	42.782.600	4.419	176.450
1932.....	21.860.000	50	164.719	1939.....	42.191.000	915	184.058
1933.....	29.410.000	140	311.346	1940.....	...	2.128	65.504
1934.....	33.689.500	—	274.029				

Como dissemos, Minas Gerais é o grande produtor de queijos no Brasil, controlando em 1939 cerca de 63% da produção nacional. O queijo do tipo Minas ocupa lugar de excepcional importância entre todos os demais, embora a produção do Estado registre uma tendência bem marcada para a diversificação, principalmente se levarmos em conta que a guerra na Europa impede, no momento, que importemos os queijos típicos ali produzidos.

E' de notar-se que em 1939 o total da produção de Minas Gerais (30.573 toneladas) baixou em relação ao ano de 1938, verificando-se uma queda de 1.365 toneladas. O Distrito Federal, que em 1929 produzia apenas 867 toneladas, é hoje o segundo produtor, mas com uma cifra diminuta se a compararmos com a de Minas Gerais: 3.868 toneladas em 1939.

O menor aumento verificado entre 1938 e 1939 foi o do Rio Grande do Sul, que passou de 831 toneladas para 886 toneladas. O Rio Grande do Sul é, aliás; o sétimo produtor, ocupando São Paulo, com 2.855 toneladas em 1939, o terceiro lugar. A seguir vem o Estado do Rio, cuja produção tem-se mantido estacionária nos últimos anos: 1.100 toneladas em média. Mas não esqueçamos que a produção fluminense em 1929 foi de apenas 538 toneladas. Aliás, o Estado do Rio, há uns vinte anos atrás, era um produtor ainda mais importante do que hoje. Sua produção baixou devido à grande procura de leite ao natural no mercado do Distrito Federal, e os progressos ali obtidos ultimamente indicam um aumento apreciável na produção de seu gado leiteiro.

Outro Estado que registrou um incremento diminuto em 1939 sobre 1938 foi Pernambuco: de 724 toneladas para 763 toneladas. Também a Baía incrementou sua produção, e o mesmo fizeram o Ceará, o Espírito Santo e o Rio Grande do Norte.

O Brasil, porem, ainda figura bem modestamente entre os exportadores de queijos, pois quasi que só produzimos para o consumo nacional. Em 1938, coube à Nova Zelândia exportar a maior quantidade de queijos, isto é, 81.818 toneladas. A Holanda vendeu 58.491 toneladas e a Suíça 22.384 toneladas. Calcula-se que, em 1938, as exportações mundiais foram de 287.799 toneladas. A Argentina contribuiu com 1.979 toneladas. O Brasil exportou, no mesmo ano, 3 e meia toneladas, apenas.

Sendo o maior produtor de queijo no mundo, os Estados Unidos ainda o importam. Em 1938, as suas importações atingiram 24.690 toneladas. O Brasil

vendeu para esse país 1.500 quilos. O principal importador de queijo no mundo é a Inglaterra, que em 1938 comprou 148.754 toneladas. As aquisições da Alemanha, em 1938, foram no total de 32.511 toneladas. Os Estados Unidos figuram, pois, em terceiro lugar como país importador, equivalendo as suas compras quasi à metade do total da produção brasileira. A Inglaterra gasta com as suas aquisições de queijo um valor quatro vezes superior ao das nossas vendas de cacau, produto esse que, como se sabe, é o quinto em importancia na nossa pauta de exportação.

QUEIJOS

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 8

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Guiana Francesa.....	Kgs.	—	—	—	50	1.292
	Milreis	—	—	—	450	9.956
Guiana Holandesa.....	Kgs.	—	—	—	—	450
	Milreis	—	—	—	—	3.640
Perú.....	Kgs.	—	30	—	404	270
	Milreis	—	160	—	2.840	2.013
Colombia.....	Kgs.	—	45	30	461	50
	Milreis	—	233	128	3.708	525
Bolivia.....	Kgs.	—	—	—	—	66
	Milreis	—	—	—	—	494
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	3.755	1.201	4.419	915	2.128
	Milreis	18.546	6.995	25.455	6.998	16.628

As perspectivas para a industria brasileira de queijo são excelentes. Em 1935, imaginava-se que os queijos finos da Argentina, que chegavam ao nosso mercado pelo mesmo preço, e até por menos do preço dos similares nacionais, viessem a prejudicar fortemente a nossa industria. Entretanto, a produção brasileira vai em ritmo ascendente, já sobrepassando o seu valor a cifra dos 170.000 contos. A melhoria em quantidade tem sido, aliás, paralela à melhoria em qualidade. Entretanto, é logico que só a concentração industrial da fabricação de queijos, em substituição às pequenas fábricas atualmente existentes em numero consideravel através de muitos Estados, poderá permitir o desenvolvimento em grande escala desse ramo da industria de laticinios, fato de que já há prenuncio entre nós.

5. CARNES

A industria de carnes no Brasil firmou-se definitivamente em fins do século passado, quando se intensificou a produção de charque no Rio Grande do Sul.

Em meados do século XVIII iniciava-se, no Ceará, a produção de charque, que foi a primeira manifestação da industrialização do gado para consumo não imediato. A industria chegou a ser tão próspera que eram abatidas para esse fim cerca de 20.000 reses anualmente. O produto atendia ao consumo local e com os excedentes eram abastecidos outros nucleos de população, principalmente na Baía, em Pernambuco e no Maranhão.

No fim do século XVIII já era relativamente intenso o fabrico da "carne do Ceará" nas regiões litoraneas de Mossoró e Assú, no Rio Grande do Norte, graças à existencia das famosas salinas e de portos de mar por onde se escoava o produto para as regiões próximas.

Afora esse tipo de industrialização rudimentar e o pequeno consumo local de carne verde, e, em menor escala, de leite e derivados, a criação do gado do Brasil visava, sobretudo, o aproveitamento do couro.

Essa situação se manteve com pequenas modificações, apenas experimentando aumentos relativos ao consumo interno de carne verde, até o último quartel do século passado.

Em 1870, foi instalada a primeira xarqueada do Rio Grande do Sul. Fundou-a o cearense José Pinto Martins, à margem direita do rio Pelotas e distante uma legua da sua foz. Data de então a introdução dos primeiros reprodutores das raças nobres européias.

A partir dessa época, que marcou o inicio da industria de carnes no Rio

Grande do Sul, desenvolveu-se extraordinariamente a produção do xarque, valorizando-se paralelamente a pecuaria gaucha.

As condições particularmente favoráveis da região permitiram que a produção em larga escala fosse realizada em bases econômicas. Assim é que, dentro em pouco, já o Rio Grande do Sul supria o Rio de Janeiro e em seguida os próprios mercados consumidores do Nordeste onde anteriormente se iniciara a industria do xarque. Ainda hoje, quando o xarque cede terreno aos produtos da técnica moderna de conservação e frigorificação, no Rio Grande do Sul são abatidas para essa industria anualmente dezenas de milhares de reses, que produzem aproximadamente 50.000 toneladas de charque. Outro grande produtor é Minas Gerais: 17.000 toneladas em 1940. A produção de Mato Grosso orça em 1.500 toneladas.

Essa produção é quase toda consumida dentro do proprio país, sobretudo nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba, pois a exportação brasileira de charque não atinge, em media, 1.000 toneladas.

C A R N E S

Produção do Brasil por Estado, em quilos

Tab. 9

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Rio Grande do Sul.....	240.880.818	315.095.566	268.753.523	313.073.724	286.637.315
São Paulo.....	273.803.762	317.173.796	334.133.446	300.351.757	271.416.681
Minas Gerais.....	69.139.271	76.479.550	86.683.125	172.870.739	192.668.219
Rio de Janeiro.....	42.122.336	47.069.116	52.409.512	72.460.177	53.958.768
Baía.....	45.393.000	44.874.449	45.102.449	46.133.473	49.212.403
Distrito Federal.....	76.187.900	81.883.602	85.123.567	26.845.779	33.129.612
Paraná.....	29.561.300	40.182.905	32.201.305	23.903.570	26.983.368
Pernambuco.....	20.613.500	20.427.305	22.283.361	21.585.121	25.828.208
Santa Catarina.....	39.228.390	20.347.518	29.059.248	23.512.531	25.488.523
Ceará.....	15.236.600	18.350.744	20.238.414	20.373.887	24.114.037
TOTAL: (Incl. outros)					
Quilos.....	934.153.700	1.075.808.095	1.072.176.075	1.122.532.641	1.089.426.060
Contos.....	1.238.400	1.527.463	1.687.043	1.862.119	2.069.227

Note-se que até antes da guerra de 1914/18 era o Brasil grande importador de charque, sendo que esse produto representava, ainda em 1910, cerca de 2,1 % do valor total de nossa importação. A importação de charque ficou reduzida à metade depois da guerra passada e em 1928 somou 4.058 toneladas. Caiu em 1929 a 2.427 toneladas, resumindo-se em 54 toneladas em 1932, baixando a 191 toneladas em 1934. Em 1935, porém, já subira a 2.171 toneladas, indo a 1.978 toneladas em 1939.

Na segunda década deste século a industria de conserva animal no Brasil ainda tinha no charque a sua atividade mais remuneradora.

Nessa época, a procura crescente de carne na Europa não pode mais ser satisfeita pelos Estados Unidos, cuja produção já não oferecia margem para a exportação. Essa circunstancia, ao lado do progresso verificado na técnica de conservação da carne pelo frio e da consideravel melhoria dos meios de transporte adequados, foi decisiva para a criação e o desenvolvimento da grande industria de carnes no Brasil.

Em 1914 foram, então, abatidas em Barretos, pela "Companhia Pastoril e Frigorífica", fundada em 1913 por iniciativa do Conselheiro Antonio Prado, as primeiras reses destinadas à exportação — cinco novilhos, com o peso total liquido de 1.250 quilos.

Em 1915, instalou-se em Osasco, próximo à capital de São Paulo, o primeiro grande matadouro-frigorífico estrangeiro, de propriedade da Continental Products Co. A seguir, em 1916/17, fundaram-se outros estabelecimentos, que imediatamente começaram a exportar carnes frigorificadas e enlatadas para a Europa.

A situação criada pela guerra de 1914/18 constituiu outro marco notavel na industria animal do Brasil. Desta vez, porém, aparelhamo-nos com grandes instalações modernas, visando, sobretudo, a exportação de carnes frigorificadas.

Aquí, como na bacia do Prata, tais empresas encontravam campo propicio para a exploração industrial da carne, dadas as condições naturais e econômicas, e a distancia relativamente curta dos centros consumidores europeus, se comparada com as dos outros grandes centros criadores localizados nas possessões e dominios ingleses da Africa e da Oceania.

Os progressos da técnica da refrigeração e as exigências cada vez maiores dos mercados consumidores levaram os criadores brasileiros a melhorar os rebanhos e a intensificar a exploração da pecuária. Surgiu então, por consequência, a necessidade de selecionar tipos de açougues aperfeiçoados, de maior rendimento industrial, inclinando-se a preferência ao gado, sobretudo para as raças de desenvolvimento precoce e de fácil engorda.

No Brasil Central surgiu o Indubrasil, tipo de formação local, hoje muito disseminado no Triângulo Mineiro, como resultante do cruzamento das raças indianas Gyr e Guzerat e ulterior mestiçagem entre os produtos oriundos das primeiras cruzas.

No Rio Grande do Sul, desenvolveram-se os rebanhos com sangue europeu, notadamente da raça Hereford. Ainda com o mesmo intuito de aumentar o rendimento de corte, já se encontram disseminadas em regular escala varias outras raças nobres. Inquérito procedido em 1938, por iniciativa do Conselho Técnico de Economia e Finanças, mostrou que estão localizados no Rio Grande 28 dos 32 municípios brasileiros que têm criações de gado Hereford. Da mesma forma, entre 26 municípios que criam o Durham, 24 são riograndenses. Entre 21 que têm o Devon, 18 são gauchos; e em 11 que criam o Charolês, 8 são daquele Estado. Encontram-se lá, ainda, rebanhos de outras raças de corte, tais como Polled-Angus, Polle-Red e Shorthorn.

No resto do Brasil, onde a pecuária atende apenas às necessidades locais, ainda não se notam os mesmos cuidados na seleção dos tipos de maior valor industrial.

Era natural que o florescimento da indústria de carnes acarretasse o aumento do preço das terras mais apropriadas à pecuária. Como consequência, assistimos a uma nova modalidade da indústria extrativa animal, na zona de maior concentração bovina.

Assim é que no Brasil Central, que abriga mais da metade da população bovina do país, a criação passou a ser feita nas pastagens naturais mais distantes — Leste de Mato Grosso, Sul de Goiás e Minas — enquanto que os campos mais próximos de Barretos — grande mercado de gado e centro de industrialização — foram principalmente aparelhados para a engorda final.

Este tipo de exploração semi-intensiva da pecuária trará logicamente, em futuro próximo, a intensificação da cultura sistemática das plantas forrageiras — traço de união entre a produção animal e a agricultura — que, dando uma base mais sólida e racional à pecuária, ampliará sensivelmente as possibilidades da indústria nacional de carnes.

Os números constantes da tabela n. 9 mostram perfeitamente que avulta cada vez mais a importância da nossa indústria de carnes, cuja contribuição para a economia nacional cresce ano a ano, em volume e sobretudo em valor.

CARNE DE BOI

Produção do Brasil por Estado, em quilos

Tab. 10

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
São Paulo.....	227.805.940	267.452.579	288.563.702	264.061.442	231.641.807
Rio Grande do Sul.....	198.554.984	273.254.774	224.028.437	279.378.125	231.471.340
Minas Gerais.....	40.214.601	47.189.113	53.202.213	78.329.539	83.275.254
Rio de Janeiro.....	37.360.502	41.764.536	46.223.318	67.180.123	48.254.788
Baía.....	33.578.900	35.708.818	35.283.047	36.535.201	38.932.756
Distrito Federal.....	71.741.100	76.211.238	79.788.071	25.616.592	31.786.113
Ceará.....	12.419.500	14.150.565	15.928.215	17.290.500	20.085.750
Pernambuco.....	14.182.400	14.013.659	14.355.823	14.518.789	17.353.911
Goiás.....	6.004.880	9.701.766	5.699.446	11.583.789	11.209.890
Mato Grosso.....	16.593.743	16.020.565	16.754.297	12.947.694	10.878.307
TOTAL: (Incl. outros)					
Quilos.....	734.453.100	863.074.966	853.667.682	883.683.177	802.409.786
Contos.....	917.247	1.130.942	1.221.122	1.314.676	1.377.879

No quadro da produção brasileira, a partir de 1937, as carnes passaram a figurar como a maior fonte de riqueza agro-pecuária e tudo leva a crer que essa predominância tende a se acentuar cada vez mais. Se considerarmos aqui apenas o valor referente às carnes dos animais abatidos nos matadouros e estabelecimentos fiscalizados pelo Governo Federal, verificaremos que ele atingia 1.862.119 contos em 1937, elevando-se para 2.069.227 no ano seguinte e, em 1939, para quase 2.500.000 contos. Temos assim as carnes como o principal artigo da produção agro-

pecuaria nacional, acima do café, do algodão, do milho, dos laticínios, do arroz, do açúcar e da manteiga.

O Brasil coloca-se atualmente em sexto lugar entre os maiores produtores de carne do mundo, tendo apenas à sua frente os Estados Unidos, a U. R. S. S., a Alemanha, a Argentina e o Reino Unido.

Até 1939, havia sob o regime de inspeção regular das autoridades sanitárias, 44 estabelecimentos registrados no Ministério da Agricultura, assim distribuídos: matadouros — 3, matadouros-frigoríficos — 14, xarqueadas — 67, fábricas de produtos suínos — 148, fábricas de conservas e gorduras — 37, entrepostos — 111, fábricas de produtos industriais — 31. Estes estabelecimentos abatem aproximadamente 2.000.000 de bovinos e 1.500.000 suínos por ano.

Acham-se também sob regime de inspeção permanente e aguardando ultimização do processo de registro os "Frigoríficos Nacionais Sul-Brasileiros Ltda.", grande estabelecimento localizado em Gravataí, Estado do Rio Grande do Sul, com equipamento moderno que lhe assegura capacidade para a matança e industrialização de 3.000 suínos e 170 bovinos por dia. Este estabelecimento possui, ainda, uma câmara frigorífica com capacidade para coletar a produção de diversos matadouros de suínos localizados no Estado. Os 14 matadouros-frigoríficos acima referidos, na sua maioria explorados por capitais ingleses e americanos, têm uma capacidade diária de matança calculada em 8.700 bovinos e 7.700 suínos. Ultimamente, se vêm dedicando com intensidade ao abate e ao preparo de carnes de ovinos.

Instalados de preferência para promover a exportação de carnes e derivados, passaram entretanto os frigoríficos a atender, dia a dia em maior proporção, às necessidades dos mercados internos, graças aos largos recursos e à superioridade técnica de que dispõem, que permitem uma exploração muito mais econômica do que a dos matadouros municipais. Estes, todavia, ainda contribuem com mais de metade de toda a produção nacional, através dos 1.068 municípios brasileiros em que estavam funcionando em 1938.

O aumento anual do nosso rebanho bovino é, em média, de mais de cinco milhões de cabeças; o de suínos, superior a 10 milhões; o de ovinos orça por 4.250.000; o de caprinos anda em 1.800.000 e o de equinos e muares, em mais de um milhão, valendo em conjunto mais de dois e meio milhões de contos.

No que concerne a produtos transformados, a produção de carnes, se levarmos em conta apenas o volume dos animais abatidos em matadouros municipais e estabelecimentos fiscalizados pelo Governo, anda numa média de 1.150.000 toneladas, no valor de 2.490.000 contos, cabendo 73% às carnes bovinas; 23% às suínas e os restantes 4% às carnes de cabra e carneiro.

Entre os Estados produtores, colocam-se na vanguarda o Rio Grande do Sul com 26% do total da produção brasileira de carnes, São Paulo quase ao mesmo nível com 25% e Minas Gerais com 17%. Na produção de carne de boi São Paulo e o Rio Grande do Sul estão equiparados com 28% cada um, vindo logo abaixo o Estado de Minas Gerais com 10%.

CARNE DE CABRITO

Produção do Brasil por Estado, em quilos

Tab. 11

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Pernambuco.....	512.900	967.005	1.396.545	1.165.215	1.610.485
Piauí.....	135.700	121.300	145.400	1.297.480	828.803
Baía.....	961.400	536.531	599.796	521.702	588.266
Paraíba.....	182.500	298.855	448.476	423.954	472.010
São Paulo.....	131.752	209.146	209.260	138.022	325.158
Minas Gerais.....	106.900	147.522	205.045	200.752	313.796
Ceará.....	205.800	254.126	330.354	193.598	253.037
Sergipe.....	188.300	209.825	187.774	209.268	251.255
Rio Grande do Norte.....	172.300	136.546	183.821	187.211	196.841
Alagoas.....	128.700	133.472	156.397	194.753	154.193
TOTAL: (incl. outros)					
Quilos.....	2.817.600	3.116.395	4.001.280	4.643.952	5.128.297
Centos.....	3.584	4.397	6.283	7.149	8.666

No que diz respeito à produção de carne de cabrito cabe a primazia à região do Nordeste, figurando Pernambuco com 31% do total do Brasil, Piauí com 16%, Baía com 11%, seguidos em ordem de importância pelos Estados de Paraíba, São Paulo, Minas Gerais e Ceará.

A principal fonte de produção de carne ovina é o Rio Grande do Sul com 37% do total brasileiro, Baía com 14% e Piauí com cerca de 10%.

CARNE DE CARNEIRO

Produção do Brasil por Estado, em quilos

Tab. 12

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Rio Grande do Sul.....	2.637.524	2.385.866	2.607.984	1.395.810	2.539.270
Baía.....	1.579.900	1.006.679	1.019.388	972.477	999.876
Piauí.....	143.200	275.400	307.100	966.320	694.426
Pernambuco.....	459.100	304.468	608.071	589.383	536.897
Minas Gerais.....	91.500	109.381	96.934	298.028	491.809
Sergipe.....	467.500	409.292	400.465	446.583	354.531
Rio Grande do Norte.....	367.600	326.081	368.167	368.262	274.585
São Paulo.....	198.020	294.019	401.772	235.740	249.129
Paraíba.....	316.900	217.560	303.858	244.643	227.941
Ceará.....	259.000	406.047	502.626	197.958	161.003
TOTAL: (Incl. outros)					
Quilos.....	7.194.100	6.359.776	7.269.774	5.944.064	6.801.693
Contos.....	9.840	9.561	12.029	9.741	11.619

Na produção de carnes de porco, que representa quasi a quarta parte do total das carnes produzidas no Brasil, o Estado de Minas Gerais coloca-se em primeiro lugar com 39%, seguido pelo Rio Grande do Sul com 19% e por São Paulo com 14%.

CARNE DE PORCO

Produção do Brasil por Estado, em quilos

Tab. 13

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Minas Gerais.....	28.726.270	29.033.534	33.183.933	94.042.420	108.587.360
Rio Grande do Sul.....	39.688.310	39.454.482	42.116.642	32.299.789	52.623.449
São Paulo.....	45.668.050	49.218.052	44.958.712	35.916.553	39.200.587
Paraná.....	19.033.330	30.312.596	21.625.037	13.448.458	17.165.041
Santa Catarina.....	14.937.670	12.634.287	20.260.415	14.796.090	17.142.794
Baía.....	9.272.800	7.622.421	8.200.218	8.104.093	8.691.505
Pernambuco.....	5.459.100	5.142.173	5.922.922	5.311.734	6.326.915
Rio de Janeiro.....	4.701.170	5.236.225	6.089.725	5.218.500	5.649.080
Ceará.....	2.352.300	3.540.006	3.477.219	2.691.831	3.614.247
Piauí.....	1.600.100	1.616.600	1.780.500	2.660.040	2.599.676
TOTAL: (Incl. outros)					
Quilos.....	189.688.900	203.256.958	207.237.339	228.261.448	275.086.290
Contos.....	307.729	382.563	447.609	530.553	671.063

A exportação brasileira de carnes e sub-produtos surgiu, como vimos, tendo em vista as necessidades criadas pela guerra de 1914/18. Manteve-se, findo o conflito, com varias oscilações e hoje apresenta novamente acentuada tendencia para aumentar.

Note-se que a exportação cresceu de maneira promissora no periodo da guerra de 1914/18, atingindo o ponto máximo dessa primeira fase em 1919. Verificou-se, em seguida, forte tendencia para baixa, atingida em 1922, quando desceu a 40% do total de 1919; este total foi novamente alcançado pelas exportações dos dois anos subsequentes, para cair fragorosamente em 1926 a 10% do seu valor. Nova ascensão ocorreu em 1930, quando a exportação voltou a atingir 50% do referido total, e nova tendencia para baixa, com sensiveis oscilações, até, finalmente, atingir em 1938 o mesmo nivel máximo do primeiro periodo. Este aspecto cíclico da nossa exportação no periodo de vinte anos, compreendido entre 1919 e 1938, foi modificado com o total de 1939, que imprimiu uma tendencia ascensional às nossas exportações, fugindo assim da media de 65.000 toneladas vigorante no referido periodo. E as cifras de 1940 fazem crer que essa tendencia será dominante por alguns anos, a exemplo do que já se verificou no periodo compreendido entre o inicio das nossas exportações e o fim da guerra passada.

CARNES

Exportação do Brasil em 1.000 toneladas

Tab. 14

ANOS	FRIGORIFI- CADA	CONSERVADA	TOTAL	ANOS	FRIGORIFI- CADA	CONSERVADA	TOTAL
1915.....	8,5	0,1	8,6	1928.....	65,1	3,0	68,1
1916.....	33,7	0,8	34,5	1929.....	79,3	3,7	82,0
1917.....	66,5	6,6	73,1	1930.....	112,2	6,6	118,8
1918.....	60,5	17,2	77,7	1931.....	74,0	4,4	78,4
1919.....	54,1	25,4	79,5	1932.....	46,0	3,2	49,2
1920.....	63,6	1,6	65,2	1933.....	44,0	0,0	50,0
1921.....	61,9	1,3	63,2	1934.....	36,1	7,7	43,8
1922.....	32,3	0,7	33,0	1935.....	48,8	14,2	63,0
1923.....	76,8	2,5	79,3	1936.....	54,3	19,8	74,1
1924.....	75,3	1,4	76,7	1937.....	64,9	24,5	89,4
1925.....	57,1	0,9	58,0	1938.....	45,2	24,4	69,6
1926.....	7,0	1,0	8,0	1939.....	45,0	38,2	83,2
1927.....	32,6	3,0	35,6	1940.....	99,9	47,9	147,8

A partir de 1934 a exportação de carnes e derivados vem aumentando em ritmo sempre crescente, tendo atingido o seu ponto culminante em 1937 com 100.659 toneladas para, depois, nos anos de 1938 e 1939, experimentar um declínio, respectivamente de 20.500 e 7.900 toneladas. Se reduzirmos o período de paz — 1934 a 1938 — a uma media, obteremos como resultado uma exportação anual correspondente a 78.126 toneladas. O ano de 1939, no qual as nossas vendas para o exterior subiram a quasi 93.000 toneladas, registrou um aumento de 19% sobre a media do período em questão.

CARNES E DERIVADOS

Exportação do Brasil

Tab. 15

PRODUTOS	UNIDADE	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Carne de boi congelada.....	Tons.	47.319	53.328	39.061	14.898	17.855	93.952
	Contos	50.314	67.478	56.096	24.396	34.637	226.413
Carne de boi em conserva.....	Tons.	14.222	19.805	22.319	20.964	34.361	46.370
	Contos	41.615	55.101	45.596	55.385	109.874	215.710
Tripas e outras visceras frigorif.	Tons.	5.279	5.361	5.618	5.628	4.876	7.040
	Contos	6.881	6.669	9.780	12.216	12.847	18.666
Carne de porco frigorificada...	Tons.	1.008	581	986	1.703	932	5.179
	Contos	2.018	1.807	2.606	4.827	2.683	15.124
Linguas em conserva.....	Tons.	674	—	—	935	836	930
	Contos	3.950	—	—	7.739	9.564	12.025
Extrato de carne.....	Tons.	303	399	392	816	830	600
	Contos	1.608	2.816	2.132	7.058	12.225	10.625
Linguas congeladas.....	Tons.	98	166	126	204	277	950
	Contos	288	566	417	735	1.063	4.188
Carne de carneiro frigorificada	Tons.	470	433	471	485	546	862
	Contos	817	854	897	859	1.396	2.793
Carne de porco em salmoura..	Tons.	—	—	238	826	1.888	679
	Contos	—	—	522	2.184	4.560	1.772
Carne de porco em conserva..	Tons.	—	—	983	1.209	928	519
	Contos	—	—	3.282	3.303	2.804	1.722
Tripas secas.....	Tons.	2.499	2.251	3.199	180	165	155
	Contos	6.066	5.486	7.231	2.102	2.654	1.562
Tripas salgadas.....	Tons.	—	—	—	1.936	1.685	786
	Contos	—	—	—	3.344	2.909	1.295
Presuntos.....	Tons.	—	—	22	42	179	199
	Contos	—	—	127	210	845	1.235
Charque.....	Tons.	498	929	867	870	779	218
	Contos	872	2.108	1.970	2.274	2.166	708
Salsicharia.....	Tons.	—	—	52	26	54	42
	Contos	—	—	201	125	239	180
Carne de boi em salmoura....	Tons.	—	—	892	1.315	781	99
	Contos	—	—	1.080	1.724	1.138	149
Carne de boi resfriada.....	Tons.	—	—	24.340	28.080	25.686	—
	Contos	—	—	36.651	58.011	61.614	—
Linguas Secas.....	Tons.	—	908	1.093	63	8	(1)
	Contos	—	4.703	5.854	281	46	(1)
TOTAL.....	Tons.	72.370	84.161	100.659	80.180	92.726	158.580
	Contos	114.429	147.588	174.442	186.773	263.200	514.173

NOTA: — (1) — Em 1940 a exportação foi de 52 quilos no valor de 392 mil réis

Em 1940, a exportação brasileira, que foi mais intensa no fim do que no principio do ano, elevou-se a 158.580 toneladas, tendo duplicado em relação à media do periodo 1934/38 e excedeu de 71% os embarques efetuados em 1939.

CARNE BOVINA RESFRIADA E CONGELADA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 16

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	23.189.107	25.280.564	24.796.834	28.846.828	63.707.876
	Milreís	28.938.839	37.967.207	52.809.268	68.124.543	160.503.048
França.....	Kgs.	1.932.941	6.841.443	3.459.740	6.724.599	24.594.204
	Milreís	2.509.001	9.240.001	5.772.974	14.078.346	52.573.664
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	2.102.407	2.480.006	2.439.278	2.412.506	3.230.389
	Milreís	2.642.141	3.605.037	4.012.866	4.080.024	7.385.532
Italia.....	Kgs.	19.500.277	4.587.472	3.528.893	3.831.986	1.847.752
	Milreís	24.738.274	6.747.350	6.134.784	6.806.464	4.629.601
Gibraltar.....	Kgs.	157.711	134.564	234.416	777.191	370.200
	Milreís	209.929	212.248	471.245	1.460.351	778.789
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	53.328.448	63.461.428	42.977.566	43.541.215	93.952.194
	Milreís	67.478.284	92.747.366	82.407.324	96.251.144	226.412.621

No tocante às carnes bovinas resfriadas, de tipo superior, cuja exportação foi auspiciosamente iniciada em 1937 com mais de 24.000 toneladas, aumentadas para 28.080 em 1938, merece reparo o seu total desaparecimento dos nossos embarques em 1940. Isto encontra explicação nos imperativos da economia de guerra, que obriga a formação e aumento dos estoques de gêneros alimentícios, tendendo a preferência para as carnes congeladas, pois é sabido que as carnes resfriadas, embora mais apreciadas pelos consumidores, são deterioráveis num prazo relativamente curto. Os nossos embarques de carnes resfriadas em 1939 montaram a 25.686 toneladas, superando em 43% o total alcançado pelas carnes congeladas.

CHARQUE

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 17

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Trinidad.....	Kgs.	351.417	334.132	354.786	353.857	172.242
	Milreís	811.123	720.952	942.513	1.016.490	574.064
Bolívia.....	Kgs.	—	—	—	430	26.836
	Milreís	—	—	—	1.548	75.221
Perú.....	Kgs.	—	—	—	469	4.360
	Milreís	—	—	—	1.434	16.566
Portugal.....	Kgs.	7.191	8.311	8.255	19.898	4.295
	Milreís	16.879	20.406	22.686	55.936	15.141
Grã-Bretanha.....	Kgs.	90.155	57.334	28.060	3.263	5.556
	Milreís	218.375	127.532	74.102	9.245	12.794
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	928.919	867.427	869.675	778.557	217.717
	Milreís	2.107.676	1.969.884	2.273.871	2.165.519	708.306

Observe-se que diminuíram as vendas de charque, carne bovina em salmoura, carne de porco em salmoura e em conserva. O aumento da exportação de carnes congeladas foi tão grande, porém, que compensou essa diminuição.

CARNE DE PORCO FRIGORIFICADA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 18

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	558.154	555.676	922.600	784.299	4.984.424
	Milreís	1.732.594	1.450.997	2.824.168	2.311.386	14.596.397
Italia.....	Kgs.	—	34.056	236	—	191.305
	Milreís	—	101.272	448	—	517.428
Trinidad.....	Kgs.	—	1.751	539	9.179	3.169
	Milreís	—	5.166	1.790	30.531	10.220
França.....	Kgs.	—	286.028	575.961	75.000	—
	Milreís	—	747.195	1.467.421	161.295	—
Holanda.....	Kgs.	—	—	18.323	31.649	—
	Milreís	—	—	42.338	89.518	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	580.991	985.505	1.703.308	931.524	5.178.898
	Milreís	1.806.552	2.606.443	4.827.332	2.688.877	15.124.045

Nos dois últimos anos tem sido a Grã-Bretanha o melhor cliente dos produtos de matadouro do Brasil. Em 1939, sobre o total de 263.200 contos a que se elevou a nossa exportação, a Grã-Bretanha nos comprou 52 %, correspondentes a 135.585 contos. Em 1940, sobre 514.173 contos, vendemos à nação britânica 401.906 contos, equivalentes a 80 % do total da exportação brasileira.

CARNE BOVINA EM CONSERVA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 19

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	4.463.891	1.198.109	1.463.712	10.710.093	35.781.134
	Milreis	11.232.027	2.046.957	3.100.804	35.704.157	177.508.900
Estados Unidos.....	Kgs.	830.435	6.753.998	12.775.110	21.875.803	8.357.343
	Milreis	2.272.494	16.749.667	37.691.708	68.085.891	27.113.172
União Sul-Africana.....	Kgs.	19.992	16.800	144.152	62.016	779.464
	Milreis	53.456	54.818	425.714	332.555	4.601.228
Canadá.....	Kgs.	—	—	1.999.118	693.037	643.756
	Milreis	—	—	4.238.644	2.174.930	2.715.264
Moçambique.....	Kgs.	2.401	96.675	30.292	21.292	265.638
	Milreis	6.803	257.726	116.208	88.996	1.305.051
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	19.804.620	22.319.222	20.963.546	34.360.597	46.369.887
	Milreis	55.101.155	45.556.302	55.385.496	109.873.628	215.710.456

E' curioso observar, em particular, a exportação das carnes conservadas. À parte o extraordinario volume em 1918 e 1919, devido a exigencias excepcionais da guerra, o que se vê é que a exportação se processou muito irregularmente e francamente desanimada até 1932. Desse ano em diante, nota-se, pelo contrario, uma ascensão continua e impressionante: de 2.300 toneladas em 1932, passamos a 6.000 em 1933 e através de aumentos consideraveis chegamos a 38.200 toneladas em 1939, o que representa o aumento de 1,660% em relação àquele ano. Em 1940, a exportação de carnes em conserva montou a 47.908 toneladas, no valor de 220.763 contos.

CARNE BOVINA EM SALMOURA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 20

PAISES	UNIDADE	1936 (1)	1937	1938	1939	1940
Trinidad.....	Kgs.	—	260.603	546.205	225.560	57.987
	Milreis	—	318.889	670.068	272.108	85.691
Terra Nova.....	Kgs.	—	231.378	181.757	260.723	26.250
	Milreis	—	274.916	219.497	288.681	22.547
Estados Unidos.....	Kgs.	—	9.643	57.615	91.604	3.474
	Milreis	—	16.247	129.241	217.017	16.824
Guiana Holandesa.....	Kgs.	—	826	6.893	13.490	4.950
	Milreis	—	902	11.198	18.399	6.187
Guiana Francesa.....	Kgs.	—	—	6.225	11.340	2.880
	Milreis	—	—	8.906	15.648	4.555
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	—	891.984	1.314.796	781.445	99.016
	Milreis	—	1.079.789	1.723.971	1.137.703	149.083

NOTA (1) — Classe aberta em 1937. Não existem, portanto, dados referentes a 1936

Alem desse fato notavel devem-se ainda salientar sensiveis crescimentos da exportação da carne de carneiro no periodo 1934/40 e o surpreendente aumento das nossas remessas de carne de porco em salmoura, que nos coloca ultimamente quasi ao nivel da exportação argentina. Em 1940 diminuiu sensivelmente a exportação de carnes em salmoura, em vista da maior facilidade de armazenagem, conservação e mobilidade que oferecem, no país de destino, os produtos acondicionados em lata.

E' importante salientar ainda que, patenteada uma diferença total dos produtos carnes exportados, verificou-se um aumento de 242% na escala de valores correspondentes. No que concerne ao ano de 1940, o aumento de 250.973 contos de réis sobre a exportação efetuada em 1939 corresponde a 95 %.

CARNE DE PORCO EM SALMOURA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 21

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Suecia.....	Kgs.	(1)	—	653.962	811.692	320.518
	Milreis	—	—	1.777.072	2.047.167	876.462
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	500	50.226	657.404	252.689
	Milreis	—	1.100	120.189	1.667.247	704.307
Trinidad.....	Kgs.	—	112.935	6.594	126.742	74.990
	Milreis	—	233.179	17.869	189.213	141.039
Barbados.....	Kgs.	—	1.380	424	9.114	18.750
	Milreis	—	3.450	970	25.354	24.820
Gibraltar.....	Kgs.	—	—	2.480	6.722	8.650
	Milreis	—	—	7.439	22.084	15.416
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	—	237.908	925.644	1.888.143	678.851
	Milreis	—	521.818	2.183.767	4.590.148	1.771.546

NOTA (1) — Classe aberta em 1937. Não existem, portanto, dados referentes a 1936.

Em consequência da atual guerra na Europa, as carnes do Brasil subiram de preço. A tonelada de carne congelada exportada à razão de 2:229\$000 em 1939, subiu para 2:444\$000 em 1940. O preço medio da tonelada de carne em conserva passou de 3:128\$000 em 1939 para 4:608\$000 em 1940. Por sua vez, o charque que, em 1939, era exportado por 2:780\$000, subiu para 3:248\$000 em 1940.

6. P E S C A D O

Não se acha ainda muito desenvolvida a industria do pescado no Brasil. Possuimos vastos campos de pesca e, como é natural nos mares e rios tropicais, uma grande variedade de peixes. Entretanto, nossa produção é, até hoje, relativamente diminuta, embora seja o Brasil um grande consumidor de bacalhau importado e de outros produtos marinhos de alimentação.

Com uma linha de costas extensíssima, o Brasil dispõe ainda de campos piscosos fluviais, entre os quais se destacam os da Amazonia. Só nas aguas amazônicas, os naturalistas classificaram 1.800 especies de peixe, assinalando-se uma variedade e abundancia jamais verificadas em nenhum outro rio do mundo.

E' o pirarucú (*Arapaina gigas*) o gigante da familia ictiológica da Amazonia. Mede quasi 2 metros de comprimento, pesando entre 50 e 100 quilos brutos, com um rendimento líquido em carne comerciavel, após a salga e a secagem, de 20 a 50 quilos. O pirarucú, como a castanha do Pará ou a borracha, os dois principais produtos da região, tem a sua safra, que dura de setembro a outubro. Nessa época, os vizinhos se reúnem, formando o que eles chamam "putiruns", para fazer coletivamente a pesca e a salga do pirarucú. Dada a resistencia física do peixe, sua pesca constitue um espetáculo empolgante. A produção comerciavel no Estado do Amazonas, em 1938, alcançou perto de um e meio milhão de quilos.

O peixe-boi (*Manatus inunguis*) que, igualmente, é dos principais da Amazonia, foi objeto de exploração dos holandeses, ao tempo do dominio batavo na parte equatorial do Brasil. Sua pesca era feita de forma intensiva e, depois de salgado, era exportado para a Europa. Do peixe-boi, não só a carne, mas a gordura e o couro são hoje muito procurados. Um exemplar bem desenvolvido produz de 40 a 60 quilos de carne, afora a banha. O peixe-boi de azeite, por sua vez, rende de oito a 10 potes de 25 quilos cada um. Do lombo deste pescado, prepara-se uma conserva de excelente paladar, que já foi objeto de comercio apreciavel na Amazonia, estando hoje bastante reduzido. O couro do peixe-boi, cuja espessura só é comparavel à do couro do elefante, permite a manufatura dos mais diversos artigos da respectiva industria.

Em São Paulo, teve inicio, há cinco anos, a industrialização em bases modernas do couro do peixe-boi, que tem uma espessura extraordinaria e uma textura excessivamente compacta. Curtido, o couro apresenta uma derme que vai até 20 milímetros. O comprimento, pouco comum em outros couros, da fibra muito compacta e a disposição dos tecidos dão-lhe grande elasticidade, e uma resistencia de rutura, por milímetro quadrado, três vezes superior à do couro vacuum. Tais qualidades são reversiveis na compressão, a tal ponto que as prensas construidas para fabricar os artigos comprimidos do couro vacuum tornam-se incapazes de comprimir ou pensar o de peixe-boi.

Quer curtido, quer seco, oferece maior resistencia de choque à torção e fricção do que o de búfalo, até aquí reputado como o que dá o máximo de garantia àquelas três propriedades. Fabricam-se com o couro de peixe-boi os seguintes productos: a — correia de transmissão em todos os comprimentos e resistencias, em couro cromado ou curtido com taninos vegetais; b — correias moles para braços de teares; c — mangueiras em couro cromado para caixas dagua nas estradas de ferro; d — guarnições para prensas hidráulicas; e — correias redondas, até 15 milímetros de diâmetro; f — couros e discos de embreagem e fricção; g — correame e accessorios de couro curtido para fins de tecelagem; h — tacos de couro seco para tecelagem de todos os productos textis e mesmo fios de ferro; i — blocos para engrenagens de todas as dimensões; j — cola animal de superior qualidade.

Vejamos, agora, as referencias técnicas. No emprego para as correias de transmissão, verifica-se que o couro vacum resiste a uma carga de rutura que não vai além de quatro quilos, por milímetro quadrado de corte, e o de peixe-boi resiste à carga media de sete quilos. A melhor correia mole para braços de teares, feita com couro vacum, difficilmente suporta até 300 horas de trabalho, ao passo que a de peixe-boi facilmente resiste a 600, e até mesmo a 700 horas de serviço. Nenhum outro couro é tão impermeavel quanto o de peixe-boi para mangueiras de couro cromado para estradas de ferro. Quanto às correias redondas, só o couro de peixe-boi pode fornecê-las com um diâmetro de 15 milímetros, numa única espessura. Uma guarnição de couro comum para prensas hidráulicas não resiste a mais de 15 dias de serviço da prensa. O couro de peixe-boi pode durar até quatro meses em trabalho continuo. Em consequencia da grande elasticidade e resistencia à tração, o couro de peixe-boi produz materiais embotaveis, sob todos os pontos de vista, o que o torna muito indicado no fabrico de correame e accessorios para tecelagem. Lembremos, por fim, para não alongar muito esta lista, que os tacos de couro vacum para tecelagem difficilmente resistem a 200 horas de serviço, enquanto os feitos com couro de peixe-boi oferecem a resistencia media de 400 horas.

As observações dos resultados técnicos acima registrados se referem a mais de cinco anos de experiencias e provas, feitas por industriais, estradas de ferro e empresas de serviços públicos, os quais têm sido unânimes em pareceres e opiniões favoraveis. Houve muitos casos em que as experiencias e provas foram feitas, e com os melhores resultados, sem que se soubesse que se tratava de material fabricado com couro de peixe-boi. Muitos daqueles industriais utilizam hoje, exclusivamente, os artigos em questão, abandonando a importação estrangeira de productos similares. Lembremos, a propósito, que hoje estamos importando pouco mais de 30.000 quilos de correias, gachetas, mangueiras e arruelas para a industria textil, quando há dez anos atrás essa importação atingia 100.000 quilos em media.

O desenvolvimento dessa industria depende, é obvio, dos progressos a serem feitos pela industria da pesca na Amazonia, onde ainda são empregados métodos rotineiros. Atualmente, o couro do peixe-boi, em estado natural ou cru, nos lugares onde se pesca o cetaceo, não é bem e sufficientemente tratado. Além do mais, a quasi totalidade deles traz até quatro golpes de arpão, em prejuizo de sua valorização, diminuindo-a de muito. Os pescadores não fazem diferenca entre o animal adulto e o ainda novo, e por isso abatem exemplares menores de um metro, quando o deviam fazer aos animais de 1m.50, por ser a pesca do peixe novo um entrave à reprodução.

A produção comerciavel de peixe-boi no Estado do Amazonas anda em cerca de três milhões de quilos por ano.

Tratemos dos quelonios, entre os quais se destaca a tartaruga. O sabor da carne de tartaruga, considerada o boi do caboclo, é superior ao de suas congêneres marinhas. Aliás, a "sopa de tartaruga" constitue um prato famoso, figurando destacadamente nos cardapios dos restaurantes de Londres e Paris. A tartaruga amazônica fornece-nos tambem ovos, que são apreciadíssimos em varios manjares ou comidos crus ou cozidos. Tais ovos são procuradíssimos e alcançam preços elevados nos mercados. Da tartaruga se obtem ainda a chamada "manteiga de tartaruga", cujo uso é comum em toda a região da Amazonia.

No Pará, como em Pernambuco e Alagoas (onde é, aliás, largamente popular o sururú) é grande o consumo de caranguejos, ciris e camarões. Nesses Estados costuma-se secar o camarão para negociá-lo.

Em Pernambuco, uma empresa organizada em 1938 resolveu explorar comercialmente a pesca em geral, estabelecendo suas bases no atoll das linhas Rocas. O cação é ali aproveitado integralmente, pela salga da carne, a extração do oleo de figado e as cartilagens, bem como pela utilização das peles e residuos. A mesma empresa pesca e exporta a lagosta ao natural, sendo que, antes da deflagração da

atual guerra na Europa, havia ela acertado negocios com a Royal Mail Line para a instalação, em seus principais vapores, que tocam em Recife, de tanques apropriados ao transporte de lagostas para a Inglaterra. Aliás, em Pernambuco, a lagosta, pela sua abundancia, é um pescado de consumo do povo.

O albacora (*Thunnus alalunga*), cuja industrialização no Brasil foi posta em foco ultimamente, é um peixe ainda pouco conhecido entre nós. Entretanto, aproxima-se extraordinariamente do atum e constitue materia prima importante para conservas. E' nas aguas fronteiriças da Paraíba com o Rio Grande do Norte que se verifica anualmente a concentração mais demorada deste peixe, depois do que ele se irradia, em grupos pouco densos, vindo até às aguas da Baía. A exploração da pesca de albacora está sendo encarada como de futuro econômico.

Aliás, atualmente, em toda a costa, entre o Rio Grande do Norte e Pernambuco, explora-se novamente a caça da baleia, em base industrial, extraindo-lhe o oleo e o fosfato. Em 1939, foram ali caçadas 43 baleias. Lembremos que, no passado, a Baía e Santa Catarina foram os principais centros de caça da baleia no país, tendo sido a industria abandonada por falta de aparelhamento moderno.

O Brasil possui no tucunaré (*Cichla ocellaris*), tão abundante no Pará e no Amazonas, um verdadeiro concorrente do salmão e do haddock, pelo sabor e delicadeza da carne. Sua industrialização depende tão somente da frigorificação organizada em bases econômicas.

A sardinha é abundante na zona compreendida entre Santos e o Rio de Janeiro. E' interessante recordar que a sardinha brasileira descende da sardinha portuguesa trazida para as nossas aguas por D. João VI. A Cooperativa de Pescadores do Rio de Janeiro já iniciou a exportação de sardinhas frescas para a Argentina, propondo-se já agora a exportar ostras e lagostas congeladas. As nossas exportações de sardinhas em conserva somaram 6.880 quilos (59 contos) em 1940.

Entre os pescados mais populares no Rio de Janeiro citam-se: a garoupa (*Cerna morio*), a enchova (*Cheilodipterus saltator*), o badejo (*Epinephelus microlepis*), a tainha (*Mugil platanus*), a corvina, a cavala, o vermelho, o namorado e outros muitos.

Afirmam técnicos japoneses, que estiveram em missão de estudo no Brasil, que se encontra no Atlântico Sul um grande e excelente campo piscoso, a melhor zona de pesca do país.

A despeito de tais possibilidades, importamos ainda, para o consumo interno, como referimos antes, o bacalhau numa quantidade consideravel: 16.000 toneladas. A guerra elevou de muito o preço da importação desse peixe conservado, pois para o mesmo volume em 1940 pagamos 45.415 contos, contra 39.931 contos em 1939.

BACALHAU

Importação do Brasil

Tab. 22

A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS	A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS
1931.....	22.399	45.527	1936.....	22.996	50.033
1932.....	26.340	42.968	1937.....	21.080	51.308
1933.....	26.162	43.646	1938.....	15.347	40.211
1934.....	19.793	36.714	1939.....	16.118	39.931
1935.....	17.158	38.727	1940.....	16.021	45.415

Nos últimos anos, têm, como se vê, diminuído as nossas importações de bacalhau. E' uma consequencia natural da maior atenção que, entre nós, vem sendo dada à industria nacional de pesca, a qual, pouco a pouco, se organiza em bases comerciais novas e racionais. Em 1934, por exemplo, entraram no Distrito Federal apenas 3.807 toneladas de pescado no valor de 16.747 contos. Em 1938, as entradas registradas atingiram 16.275 toneladas no valor de 26.568 contos. São evidentes o barateamento do pescado e o aumento do seu consumo.

Não obstante, até 1938, a pesca era exercida, em todo o país, apenas por 31.283 barcos, compreendendo, desde a canoa de um pau e a jangada, até a traineira a motor. Dentro do plano de regulamentação de todos os serviços de pesca do país, o Governo, a exemplo do que já fez no Distrito Federal, projecta estender pelos principais portos nacionais, como Santos, Rio Grande, Recife, Belem, uma rede de entrepostos federais de pesca, aparelhados de câmaras frigorificas, fábricas de gelo, laboratorios para a inspeção sanitaria do pescado e as pesquisas que convirjam na

defesa da fauna aquática local. Ao mesmo tempo, os pescadores e armadores de pesca irão ter, através das caixas de crédito a serem organizadas, maiores possibilidades para levarem a cabo a renovação de seu aparelhamento de pesca, podendo, conseqüentemente, obter um rendimento econômico maior. Algumas estações experimentais de piscicultura, bem como o ensino em escolas apropriadas, completam as providencias do Governo no sentido da defesa e do desenvolvimento progressivo da industria nacional de pesca.

A produção comerciavel de pescado, a qual abastece cerca de seis milhões dos 45 milhões de habitantes do país, pode ser avaliada no Brasil em 37.400 toneladas, no valor de 66.000 contos. Grande parte dessa produção é utilizada na industria de conserva, cujo progresso, nos últimos anos, já pode ser classificado de notavel.

7. COUROS E PELES

A industria do gado no Brasil nasceu com o aproveitamento dos couros e das peles, produtos que cedo se impuseram ao comercio exportador do país. Entre 1821 e 1830, representavam 13,6% do total de nossas vendas para o estrangeiro. Em 1936, pouco mais de um século depois, com a industrialização da carne e o crescimento da industria nacional de artefatos de couros, essa participação se achava reduzida a pouco mais de 4%. Figuramos, entretanto, ainda hoje, em segundo lugar entre os maiores exportadores, logo após a Argentina, que ocupa, como se sabe, posição de acentuado destaque. Em 1940, em virtude da guerra, os preços subiram, e os couros passaram a constituir o terceiro dos nossos produtos exportaveis.

Os nossos couros crus, na realidade, poderiam ter alcançado melhores preços no comercio internacional, não fora uma serie de defeitos originados pelo carrapato, o berne e outras pragas, assim como pelo uso da marcação a fogo. Esses defeitos, aliás, já não se encontram de modo acentuado nos couros do Rio Grande do Sul e do Ceará, considerados geralmente bons. Mas, se ainda não temos, a despeito de todas as providencias das autoridades, os melhores couros de bovinos, possuímos todavia as melhores peles de cabra do mundo, magnificamente cotadas e preferidas. Essas peles são produzidas nos Estados do Norte do país, onde os caprinos nascem e crescem naturalmente, sem gastos para a sua manutenção nem cuidados para a sua procriação. Pode-se afirmar que a criação de caprinos naquela região se acha ainda no estado semi-agreste, dando as cabras o leite e a carne para a alimentação do sertanejo e, depois, o couro, cuja superioridade para a fabricação de pelicas é universalmente conhecida. A exportação em 1940 foi de 2.094 toneladas, contra 2.907 toneladas em 1939, e os Estados Unidos continuam como os nossos melhores fregueses.

Em relação aos couros vacuns, o Governo tem tomado uma serie de medidas, tendo em vista evitar todas as pragas e, ao mesmo tempo, cuidar do seu beneficiamento, através de uma preparação adequada. Tal objetivo não seria alcançado se houvesse da parte dos criadores qualquer persistencia na rotina, mas a verdade é que estes estão vivamente interessados no assunto e cooperaram inteligentemente com o Governo em defesa de um negocio que é vantajoso para eles proprios e para a nossa balança de comercio exterior.

COUROS (Secos)

Produção do Brasil por Estado, em toneladas

Táb. 23

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
São Paulo.....	12.776	14.908	16.081	14.546	12.844
Rio Grande do Sul.....	10.285	14.109	11.485	14.646	12.251
Minas Gerais.....	2.218	2.765	3.057	4.434	4.580
Rio de Janeiro.....	2.323	2.520	2.875	4.160	2.930
Baía.....	2.715	2.556	2.600	2.651	2.700
Distrito Federal.....	4.136	4.513	4.936	1.547	1.882
Pernambuco.....	1.137	1.153	1.167	1.206	1.491
Ceará.....	946	1.110	1.274	1.377	1.309
Paraíba.....	539	563	612	675	751
Pará.....	764	651	761	804	744
TOTAL: (Incl. outros)					
Tons.....	43.464	50.002	50.064	51.521	46.988
Contos.....	....	....	195.300	260.700	206.700

E' a Argentina, como se sabe, o principal concorrente do Brasil no mercado de couros crus. Com um rebanho de 33 milhões de cabeças, aquele país, em 1937, exportou 150.400 toneladas de couros, ao passo que o Brasil, com um rebanho de mais de 47 milhões de cabeças, exportou somente 63.129 toneladas. Note-se que o consumo de couros crus no Brasil já é enorme. Registra-se, por outro lado, uma sensível melhoria em relação ao valor dos couros e peles brasileiros: em 1940, a exportação do Brasil foi de 51.416 toneladas, no valor de 221.758 contos, quando, em 1929, pelo mesmo volume (51.976 toneladas), apuramos apenas 119.429 contos.

São Paulo é o maior produtor de couros vacuns: 12.844 toneladas em 1938. O Rio Grande do Sul registra uma produção idêntica. Minas Gerais, que é o terceiro produtor, aparece com apenas 4.580 toneladas. Ao Estado do Rio cabem 2.930 toneladas, à Baía 2.700 toneladas, ao Distrito Federal 1.882 toneladas, a Pernambuco 1.491 toneladas e ao Ceará 1.309 toneladas.

PELES E COUROS (Secos e salgados)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 24

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	16.368.321	16.403.126	7.667.869	15.934.457	22.448.770
	Milreis	83.942.025	106.149.723	50.467.829	103.510.373	114.265.155
Grã-Bretanha.....	Kgs.	3.725.220	3.587.184	2.244.387	7.619.700	16.261.251
	Milreis	11.448.816	14.023.508	9.099.397	26.521.052	52.864.178
França.....	Kgs.	588.364	1.781.893	1.304.187	1.536.908	1.927.061
	Milreis	3.353.167	10.203.077	7.150.666	8.377.823	10.677.573
Itália.....	Kgs.	774.213	795.131	2.183.321	1.963.566	1.669.120
	Milreis	3.133.130	2.834.033	7.895.551	8.882.602	8.793.149
Portugal.....	Kgs.	401.957	476.940	583.317	694.658	1.128.076
	Milreis	1.730.090	2.812.212	3.227.476	3.802.437	6.587.365
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	57.843.113	68.012.130	55.333.246	57.247.099	51.416.626
	Milreis	298.805.950	301.429.373	208.552.477	246.151.821	221.758.759

Em 1920, eram os Estados Unidos o nosso principal comprador de couros, tendo naquele ano importado do Brasil 9.240 toneladas. Em segundo lugar, achava-se o Uruguai, com 8.214 toneladas e em terceiro a Grã-Bretanha, com 5.529 toneladas. Desde 1921, porém, a Alemanha passou a ocupar o primeiro lugar, comprando-nos 14.441 toneladas. Nos anos de 1934, 1935 e 1936, a Alemanha importou do nosso país, respectivamente, 17.845 toneladas, 14.878 toneladas e 22.145 toneladas. As compras de couros feitas pelos Estados Unidos ao Brasil nos mesmos anos foram, em media, de 12.400 toneladas.

PELES (Secas)

Produção do Brasil por Estado, em toneladas

Tab. 25

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Pará.....	222	326	426	485	430
Amazonas.....	242	281	251	336	370
Distrito Federal.....	309	234	226	216	151
Mato Grosso.....	43	124	75	165	75
Maranhão.....	67	93	67	78	62
Rio Grande do Sul.....	100	64	60	49	47
São Paulo.....	40	32	96	94	42
Baía.....	67	26	26	35	24
Ceará.....	14	13	30	14	10
Pernambuco.....	9	1	2	20	2
TOTAL: (Incl. outros) Tons..	1.346	1.236	1.270	1.489	1.216
Contos.....	42.000	51.000	64.000	79.000	47.300

Tem crescido bastante a nossa industria de curtumes nos últimos anos. Mas o Brasil ainda depende, para uma serie de tipos de couros, dos suprimentos do estrangeiro. Em 1937, importamos de couros e peles preparados 365 toneladas, ou 30.445 contos e, em 1939, um pouco menos, isto é, 357 toneladas, ou 21.881 contos. Em 1940, porém, essa importação não foi além de 190 toneladas, ou 14.803 contos.

O Brasil exporta uma quantidade estimável de peles de animais domésticos e silvestres. Entre as de animais domésticos, além das de cabra, sobre as quais já falamos, contamos as de porco, carneiro, etc. As dos animais não domésticos bastante apreciadas pela sua coloração regular e pela nitidez de seus desenhos são em número bem maior. As peles de veados figuram em primeiro plano, sendo mesmo o Brasil o maior supridor de peles de veados do mundo: 357 toneladas em 1940 contra 350 toneladas em 1939. As peles de capivara estão em segundo lugar em quantidade, mas em valor este lugar é ocupado pelas de caetetés e queixadas. E' na região amazônica que colhemos a grande maioria de peles destes animais da selva. Depois da Amazonia, é o Estado de Mato Grosso o maior fornecedor. O Brasil exporta ainda peles de ariranha, camaleão, gibóia, jacaré, jacurará, jacuruxí, lontra, maracajá, onça, sucurijú, peixe-boi, anta, tejú, macaco e outros.

O Estado do Rio Grande do Sul é o grande produtor de peles de ovinos, sendo a Baía o principal produtor de peles de cabra. Relativamente às peles silvestres, cuja maior produção se assinala no Extremo Norte e no Oeste do país, já existem também firmas comerciais especializadas no ramo.

Os Estados Unidos importam a quasi totalidade de nossas peles de cabra, que são ali aproveitadas para a fabricação de pelicas. Também são os Estados Unidos o principal comprador de nossas peles em geral. Em 1939, os nossos suprimentos para aquele país foram de 4.941 toneladas, num total de 5.433 toneladas. No mesmo ano, a França nos comprou apenas 222 toneladas e a Alemanha 93 toneladas, figurando, entretanto, esses dois países, respectivamente, em segundo e terceiro lugares, entre os importadores de peles brasileiras.

Também exporta o Brasil uma serie de outros sub-produtos animais, como cerdas de javali, de porco e de outros suideos, crinas ou cabelo animal e outros cabelos e peles não especificados. Figura ainda nas estatísticas de exportação uma serie de penas, sendo as principais de ema, garça e outras aves tropicais.

Chamamos a atenção, por fim, para a utilização do couro de peixe-boi pela industria em São Paulo, assunto de que já tratamos no capítulo intitulado Pescado.

8. GALINHAS E OVOS

No Brasil a avicultura, como industria organizada, se acha concentrada no Distrito Federal e nos Estados do Rio, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Existe aí já um número elevado de granjas avícolas, onde se suprem os mercados locais e cujas sobras se destinam ao estrangeiro. Calcula-se haja no Brasil um efetivo anual de 90 milhões de cabeças de aves domésticas, a quase totalidade de galinhas. O valor desse efetivo é calculado presentemente em 198.000 contos. Minas Gerais aparece em primeiro lugar, com uma produção de 44 milhões de cabeças. A seguir vem o Rio Grande do Sul, com 24 milhões. São Paulo figura em terceiro lugar, com quase 20 milhões. Cabem a Santa Catarina oito e meio milhões, ao Paraná quase oito milhões e à Baía menos de seis milhões. Esse último Estado, porem, é um grande criador de perús. As cifras que usamos se baseiam em estimativas, todavia bastante rigorosas no sentido de corresponder à realidade. Observe-se que o número de galinhas de raças mestiças é enorme entre nós.

Ultimamente, se vem dando uma atenção mais viva à criação de galinhas de raça poedeira. Como é sabido, o consumo de ovos é de ano para ano maior em todo o mundo. O ovo não é hoje só utilizado na alimentação, mas também na medicina e na industria. Como alimento, o ovo, além de comida puro, serve de base a uma infinidade de pratos de cozinha, bem como doces e, até, na fabricação de biscoitos, pães e outros produtos. Na medicina, a clara do ovo é empregada no preparo de remedios varios. Na industria, utiliza-se o ovo sem casca nos vernizes, nos oleos para pintura, nas gomas, nas tintas e nos papéis para fotografia e, bem assim, no curtimento de couros refratarios à agua. Também na química, é usada a gema do ovo para a manipulação de determinados produtos. Tem ainda a clara do ovo aplicação na fabricação de produtos para o cabelo e a pele, ao mesmo tempo que serve na manufatura de manteiga artificial, isto é, a margarina. A multiplicidade de uso do ovo dá maior relevo à avicultura em todos os países.

E' nos Estados Unidos onde se acha a maior quantidade de galinhas no mundo. Na Europa é a Alemanha que detem o número mais alto.

A produção de ovos de galinha varia muito. E' na Holanda que a produção é mais alta: 160 ovos por galinha, anualmente. Nos Estados Unidos a media é de 106 ovos. No Brasil, segundo os dados de uma cooperativa de avicultores, situada em Benfica, no Distrito Federal, a produção por galinha é de 107 ovos, por ano. Tomando-se, entretanto, separadamente os resultados obtidos por alguns galinocul-

tores que observam rigorosamente a produção de suas galinhas, temos uma media bem mais elevada: assim é que três produtores de ovos alcançaram 148, 149 e 162 ovos, respectivamente, por galinha, num ano. Em geral, os galinocultores cariocas calculam em 150 ovos, nos primeiros anos, e em 120, no terceiro ano de postura, a produção de cada galinha, anualmente. Contudo não existe ainda no Brasil uma produção de ovos em forma de organização industrial. São relativamente poucas as cooperativas de avicultores em funcionamento no nosso país, uma das quais no Estado de Pernambuco. Na maioria, os galinocultores são sitiantes que não têm, muitas vezes, em conta, sequer, a qualidade da ração e a sua influencia na produção da galinha. Assim é que, quando o milho sobe de preço, eles diminuem ou suprimem esse cereal como ração, e a produção de ovos diminui, naturalmente. Só nos Estados que acima citamos existem granjas organizadas, mas de pequena capacidade produtiva.

O valor da produção nacional de ovos é calculado em 273.800 contos, presentemente, para um volume de pouco mais de dois bilhões de ovos. Minas é o maior produtor, com 740 milhões, o Estado do Rio o segundo com 390 milhões, São Paulo o terceiro com 220 milhões, o Rio Grande do Sul o quarto com 200 milhões e a Baía o quinto com 100 milhões.

Lembramos que a Dinamarca é o principal supridor de ovos no mundo e conta apenas com 13.804.000 galinhas. O segundo supridor é a Holanda que possui 13.673.000 galinhas. A China, que é o maior exportador de ovos sem casca, começou a organizar essa industria durante a guerra de 1914/18. Aproveitaram-se os chineses da escassez de ovos verificada no mundo naquele periodo e aparelharam-se admiravelmente nesse ramo de industria que até hoje é dominada por eles. Em 1930, a China chegou a exportar cerca de meio milhão de contos de réis de ovos, e ainda hoje se calcula que 400.000 chineses vivem e se dedicam a esse comercio na China. E' verdade que a situação anormal na China criou uma serie de dificuldades para esta, como em relação a muitas outras industrias. No Norte da China, por exemplo, algumas firmas britânicas, americanas, alemãs e de outras nacionalidades que exploram, ali, a industria de ovos sem casca para a exportação, tiveram, em parte, os seus negocios paralisados. Esteve, aliás, há pouco, entre nós, um técnico inglês, representante de uma firma britânica de Tientsin, estudando as condições do nosso país para a organização da industria de ovos sem casca. Lembremos que, no Rio Grande do Sul, já existe em funcionamento esse ramo da industria de ovos, cuja produção, até 1938, se destinou exclusivamente à Inglaterra. A Inglaterra importa de ovos com casca e sem casca ao todo um e meio milhão de contos de réis no periodo de um ano. Essa cifra indica a importancia do comercio mundial de ovos, no qual o Brasil se prepara para concorrer.

As exportações totais de ovos com casca e sem casca do Brasil, em 1937, foram de 114.370 quilos. Em 1938, atingiram 236.324 quilos. Em 1939, desceram a 169.861 quilos. Note-se que, no último ano, o Brasil não exportou ovos sem casca, que aliás apareceram pela primeira vez em nossas estatísticas de exportação em 1935, com 24 toneladas no valor de 24:036\$000.

Em 1940, também não exportamos ovos sem casca. A exportação de ovos com casca frigorificados nesse ano baixou de quasi a metade em relação a 1939, pois não foi alem de 96.244 quilos. Em 1939, porem, cada quilo exportado valeu 3\$613, e em 1940 atingiu 5\$129.

Tendo em vista as vantagens de exportação e, bem assim, as necessidades do mercado interno, que são cada vez maiores, o Ministerio da Agricultura acha-se vivamente interessado no fomento e aperfeiçoamento da galinocultura nacional, como uma boa fonte de riqueza para o país. Assim é que, para a cooperativa dos avicultores de Benfica, comprou ha pouco três grandes incubadeiras com capacidade para 40.000 pintos, as quais já se acham em pleno funcionamento, dando, pois, uma expansão mais rápida a essa industria. Alem de tal auxilio prestado à cooperativa de Benfica, o aludido Ministerio está construindo uma estação de avicultura da Escola Nacional de Agronomia, instalada em terras da Baixada Fluminense. Essa estação virá prestar grandes serviços a todos os interessados nessa industria, pois, alem de possuir as aves para a reprodução de pintos, terá a produção de pintos em incubadeiras adequadas e a criação de aves para a demonstração industrial em instalações técnicas perfeitas, bem como laboratorios e mais dependencias para qualquer experimentação necessaria e estudos. Ao mesmo tempo, organiza-se no Rio de Janeiro a Cooperativa Nacional de Avicultura, com o objetivo de instalar cooperativas dessa industria em todo o territorio nacional, o que representará um grande passo no sentido do desenvolvimento da produção e do comercio de galinhas e de ovos em nosso país.

9. BANHA E TOUCINHO

O Brasil é um tradicional consumidor de gordura animal. A maioria das famílias brasileiras prefere essa gordura a qualquer outra, para fins culinários.

O Brasil possui um dos maiores rebanhos porcos do mundo, e conta, por isso, com uma grande produção de toucinho e banha. Uma apreciável parcela dessa produção ainda está por ser industrializada, e mesmo comercializada, a despeito dos progressos feitos nos últimos anos no sentido de um melhor aproveitamento e, por conseguinte, de uma maior valorização.

GORDURAS DE PORCO (Inclusive banha e toucinho)

Produção do Brasil por Estado, em toneladas

Tab. 26

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938
Minas Gerais.....	11.871	12.629	13.084	38.612	44.538
Rio Grande do Sul.....	18.807	19.095	20.240	16.013	24.475
São Paulo.....	22.537	24.246	22.684	17.130	19.698
Santa Catarina.....	7.455	5.790	8.912	7.194	8.684
Paraná.....	9.409	14.145	11.225	6.219	7.940
Baía.....	6.317	5.083	5.303	5.294	5.636
Pernambuco.....	3.897	4.821	5.658	4.519	5.371
Estado do Rio.....	2.347	2.602	2.877	2.747	2.745
Ceará.....	1.451	2.058	2.159	1.713	2.321
Piauí.....	1.029	1.196	1.318	1.640	2.012
TOTAL: (Incl. outros)					
Tons.....	96.822	103.162	105.571	109.369	132.896
Contos.....	.....	.....	299.200	389.100	365.200

Em 1934, a produção total de gorduras de porco — toucinho e banha — podia ser calculada em 96.822 toneladas, das quais cabiam a Minas Gerais 11.871 toneladas apenas, enquanto o Rio Grande do Sul figurava com 18.807 toneladas e São Paulo com 22.537 toneladas. Era então São Paulo o maior produtor do país. Nos últimos anos, registrou-se uma queda na contribuição desse último Estado, de tal modo que, em 1938, não apresentou mais de 19.698 toneladas. Em 1938, porém, a produção nacional já atingia 132.896 toneladas, e nesse ano Minas Gerais se apresentou com 44.538 toneladas. O Rio Grande do Sul assinalou, igualmente, um aumento importante, embora não tão grande quanto o que coube a Minas. Em 1938 a produção riograndense foi a 24.475 toneladas.

TOUCINHO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 27

DEFUMADO (Bacon)				EM SALMOURA			
PAISES	UNIDADE	1939	1940	PAISES	UNIDADE	1939	1940
Portugal.....	Kgs.	—	5.155	Alemanha.....	Kgs.	783.485	668.046
	Milreis	—	19.032		Milreis	1.860.578	2.131.631
Bahamas.....	Kgs.	—	1.000	Portugal.....	Kgs.	—	291.925
	Milreis	—	3.671		Milreis	—	1.161.793
Guiana Francaza..	Kgs.	342	770	Suécia.....	Kgs.	1.045.091	120.552
	Milreis	1.230	3.261		Milreis	3.358.359	372.062
Trinidad.....	Kgs.	—	175	Itália.....	Kgs.	—	19.771
	Milreis	—	2.750		Milreis	—	59.193
Sta. Lucia.....	Kgs.	780	315	Trinidad.....	Kgs.	560	10.900
	Milreis	1.662	1.663		Milreis	1.120	36.638
TOTAL: (Incl. outros)	Kgs.	2.816	8.405	TOTAL: (Incl. outros)	Kgs.	2.094.901	1.121.438
	Milreis	7.934	34.774		Milreis	6.654.206	3.799.459

Santa Catarina e o Paraná são dois Estados que ocupam também posição de relevo na produção de gorduras de porco, tendo, em 1938, o primeiro registrado 8.684 toneladas e o segundo 7.940 toneladas. Note-se, entretanto, que enquanto a produção de Santa Catarina se manteve na curva ascendente no quinquênio que

comentamos, a do Paraná se caracterizou, no mesmo período, por marcadas flutuações, indo, por exemplo, de 9.409 toneladas em 1934 para 14.145 toneladas em 1935, para cair a 11.225 toneladas e 6.219 toneladas, respectivamente, em 1936 e 1937.

Releva notar que as cifras que acabamos de enumerar se referem às gorduras de porco em geral, tanto o toucinho como a banha. Esta última firmou-se como uma industria importante durante a guerra de 1914-18 pois até então o consumo era abastecido, na sua quasi totalidade, pelo toucinho.

Em 1913, a nossa exportação de banha limitava-se a 25 toneladas, para desaparecer em 1914 e ressurgir em 1915 com apenas três toneladas. Em 1916 exportamos outras três toneladas. Mas já em 1917 embarcamos 10.234 toneladas.

Terminada a guerra, a industria, que ainda não encontrava escoadouro no mercado interno, sofreu uma crise muito seria, que se acentuou em 1922, quando a exportação baixou para 1.966 toneladas contra 5.198 toneladas no ano anterior. Em 1923 houve uma reação. Nossos embarques cresceram para 14.484 toneladas. Cairani, porem, no ano seguinte para 990 toneladas, mas já então aumentara de modo extraordinario a capacidade de absorção do mercado interno.

BANHA DE PORCO E DE VACA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 28

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Alemanha.....	Kgs.	2.139.065	—	853.820	5.039.307	4.418.580
	Milreis	6.215.544	—	2.453.641	16.206.352	14.565.162
Grã-Bretanha.....	Kgs.	6.075.657	300.000	618.720	296.200	1.320.896
	Milreis	17.063.217	1.041.600	1.541.290	464.632	2.107.672
França.....	Kgs.	—	—	—	194.700	609.847
	Milreis	—	—	—	549.356	869.104
Portugal.....	Kgs.	—	—	—	—	110.520
	Milreis	—	—	—	—	408.982
Bolivia.....	Kgs.	975	1.510	7.220	13.216	48.687
	Milreis	4.940	5.994	28.615	51.412	156.554
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	8.219.785	328.884	1.514.608	5.591.514	6.715.037
	Milreis	23.296.490	1.170.156	4.163.143	17.438.287	18.611.055

As flutuações na nossa exportação de banha têm sido constantes, desde então. Os números são expressivos: oito toneladas em 1926 e 447 toneladas em 1930. Desceu a 20 toneladas em 1932, para atingir 13.639 toneladas em 1935. Mas em 1937 colocamos no estrangeiro apenas 329 toneladas. E em 1939 exportamos 5.592 toneladas, contra 6.715 toneladas em 1940, ano em que a Alemanha absorveu 4.413 toneladas desse total. Em 1939, as aquisições alemãs tinham somado 5.039 toneladas, quando em 1938 não tinham ido além de 853 toneladas. Isto quanto à banha de porco. Porque em relação à chamada banha de vaca, de tão largo emprego na fabricação de margarina, a preponderancia coube à Inglaterra em 1940, pois num total de 2.079 toneladas absorveu 1.321 toneladas. A França foi o outro grande mercado; 609 toneladas. A Holanda, a Suecia e a Suíça, reunidas, tomaram cerca de 130 toneladas, em 1940, dessa gordura.

A industria de banha de porco, cuja produção em 1938 atingiu 55.506 toneladas, assinala uma tendencia bem visivel para se firmar em todos os Estados do país, ao contrário do que sucedia ainda recentemente, quando o Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná, Minas e Santa Catarina monopolizavam praticamente toda a produção. Em 1938, a produção, em toneladas, se distribuiu assim: Rio Grande do Sul, 21.625; Santa Catarina, 7.135; Minas Gerais, 6.039; Paraná, 4.762; São Paulo, 4.436. Com exceção do Distrito Federal, todas as demais unidades da Federação apresentaram em 1938 uma produção inferior a 260.000 quilos. Em 1939, o Rio Grande do Sul viu sua produção diminuida para 20.993 toneladas. Isto quanto ao volume, porquanto o valor cresceu de 79.063 contos em 1938 para 92.979 contos em 1939. O saldo verificado na produção de Santa Catarina foi sensacional, apresentando um acréscimo de bem mais de dois milhões de quilos em 1939. Nesse ano, o Maranhão aumentou também sua produção, e o mesmo se verificou quanto a Alagoas e São Paulo, sendo que este registrou um aumento de quasi dois milhões de quilos. Pernambuco, que produzia apenas pouco mais de sete toneladas em 1938, figurou em 1939 com 222 toneladas. Outros Estados que também aumentaram a sua contribuição foram Minas Gerais e o Paraná, que obtiveram um acréscimo de perto de 1.680 toneladas e 1.450 toneladas, respectivamente.

10. SEBO E GRAXA

Na produção mundial de sebo e graxa animais o Brasil ocupa um lugar de acentuado destaque. O valor dessa produção pode ser calculado, hoje em dia, em mais de 100.000 contos, para um volume de cerca de 67.400 toneladas. Note-se que em 1937 a produção era bem maior, sendo calculada em 74.244 toneladas.

O Rio Grande do Sul aparece agora como o maior produtor: 20.000 toneladas em 1938. São Paulo vem em segundo lugar, com 17.500 toneladas e Minas Gerais em terceiro, com 6.245 toneladas. A produção da Baía e do Estado do Rio se equivalem, orçando em 3.680 e 3.900 toneladas, respectivamente.

Na exportação mundial, o Brasil aparecia, nos últimos anos, entre os grandes supridores. A Argentina e a Nova Zelandia figuram, geralmente, como os maiores exportadores, seguidas pela Australia e o Brasil. E' visível a tendencia entre nós para a produção ser empregada, numa proporção maior, dentro do país, o que explica o decréscimo verificado nos embarques. De sebo comum, embarcamos para o exterior em 1937 um total de 4.526 toneladas, contra 2.338 toneladas em 1939. Em 1940, em virtude do interesse especial da Inglaterra, Espanha, Holanda e Finlândia, exportamos 1.704 toneladas, das quais 393 para a Inglaterra e 233 para a Finlândia. Em 1939, o total de nossas vendas de sebo comum não tinha ido além de 721 toneladas.

A graxa animal encontrou sempre mercado na Alemanha e na França. Sua exportação atingiu 4.601 toneladas em 1937, e procedeu na sua quase totalidade do Estado do Rio Grande do Sul. O Uruguai, no mesmo ano, tendo em vista a re-exportação, importou por Santana do Livramento 1.453 toneladas. Em 1938, a exportação de graxa animal (sólida ou semi-sólida), caiu para 1.438 toneladas, mantendo-se em 1939 no mesmo nível. Em 1940, praticamente desapareceu, pois não foi além de 73 toneladas.

SEBO COMUM

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 29

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Espanha.....	Kgs.	—	—	—	—	368.456
	Milreis	—	—	—	—	789.947
Grã-Bretanha.....	Kgs.	1.506.838	1.036.359	1.186.041	139.036	393.974
	Milreis	2.420.042	1.597.960	1.651.613	228.837	471.026
Holanda.....	Kgs.	76.354	—	—	150	247.882
	Milreis	107.151	—	—	100	384.476
Italia.....	Kgs.	389.601	102.587	54.485	145.584	96.226
	Milreis	575.897	178.575	112.517	179.973	258.204
Finlândia.....	Kgs.	—	—	21.010	135.102	233.277
	Milreis	—	—	27.474	176.800	249.606
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	8.334.621	4.526.045	2.337.713	721.831	1.704.763
	Milreis	12.945.311	6.587.513	3.226.907	954.963	2.718.111

O Brasil conta tambem com uma apreciavel produção de sebos vegetais, destacando-se entre eles o de ucuúba. Em 1933, sua exportação atingiu 23 toneladas, para subir a 1.163 toneladas em 1936. Foi este o ano record, pois já em 1937 a exportação caiu para 217 toneladas. Em 1939, foi de 370 toneladas, e, em 1940, de 110 toneladas. Essa queda não deve ser atribuída à guerra na Europa, pois os Estados Unidos têm sido o grande mercado para esse tipo de sebo.

FORRAGENS

É sabido que a zootecnia tem no emprego dos bons reprodutores e nos cuidados de uma alimentação equilibrada e completa os dois fatores essenciais ao bom êxito da criação de animais domésticos. Na parte relativa ao desenvolvimento da agricultura e da pecuária no Brasil, que aparece no princípio deste volume, já demos conta das providências adotadas pelo Governo no sentido de melhorar os tipos dos nossos rebanhos. Compreenderam as autoridades e os criadores que constituiria um desperdício inútil o emprego de uma alimentação escolhida e a existência de pastagens de escol onde só houvesse gado degenerado.

Resolvida a questão das raças finas que possam se aclimar ao meio, escolhidas aquelas que possuam no seu patrimônio hereditário os caracteres de pre-adaptação, era preciso que o fator alimentação fosse devidamente resolvido. Sem os cuidados de uma higiene alimentar conveniente, aliada ao combate ao carrapato e ao berne, aos cuidados entre as enzootias e as molestias do aparelho digestivo, dificilmente a importação de reprodutores finos teria êxito e dificilmente os seus descendentes poderiam subsistir.

São exatamente abundantes em nosso país as plantas forrageiras das duas principais famílias botânicas, que fornecem alimentação ao gado — as gramíneas e as leguminosas. Se as primeiras são necessárias à alimentação dos animais, não poderá o gado com elas formar as carnes destinadas à alimentação humana sem o concurso da alimentação das leguminosas.

A época da chuva, que é muito variável, geralmente principia, na zona central, entre novembro e dezembro, variando de Estado para Estado e até de local para local, alcançando, às vezes, até fins de abril. Esta é a época da fartura, em que o gado vive gordo. Tempo em que um alqueire mineiro (48.400 metros quadrados) de pastagem alimenta até vinte e mais cabeças de gado e ainda muito capim se perde. É neste tempo que o leite aumenta em quantidade e que as vacas em gestação se nutrem fartamente.

Com a seca, porem, o panorama é bem outro. Os capinzais desaparecem paulatinamente. A produção de leite chega a decrescer de 50 %. As parições diminuem, em virtude de as fêmeas mal sustentarem seu organismo, abortando em defesa de sua própria vida. Quando atingem o fim da gestação, a cria é raquítica. Todo o rebanho emagrece.

O Governo está seriamente empenhado em realizar em todo o país a fenação, que já se pratica em algumas regiões, principalmente em São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os vegetais forrageiros assim tratados podem, como se sabe, ser guardados e ministrados aos animais nos dias de carencia.

O capim Jaraguá (*Hyparrhenia Rufa*) dá nas terras sílico-argilosas de varzea de todo o país, onde é nativo. O Gordura (*Melinis Minutiflora*), também chamado Catingueiro ou Melado, é comum nos terrenos sílico-argilosos da zona temperada embora não possua resistencia para a geada. É, inegavelmente, a mais conhecida das forragens naturais nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo, sendo o seu principal habitat nas encostas. Como o Jaraguá, é nativo. Nos Estados Unidos, esse capim é chamado Honey Grass.

Originário da África, o capim de Planta (*Panicum Barbinoide*) é sub-esportivo no Brasil. Prefere, entretanto, o clima quente, dando otimamente nas terras baixas e úmidas, como se verifica no Distrito Federal e no Estado do Rio de Janeiro, onde atualmente é muito cultivado.

O capim Elefante (*Penisetum Purpureum*), de origem africana, é encontrado nos Estados centrais. Embora seja perene, seu crescimento estaciona no período das secas. Prefere as terras de aluvião, contando-se dele as variedades Napir e Mercker.

No Rio Grande do Sul, encontram-se o capim Forquilha (*Paspalum Notatum*), que é nativo; o Cevadinha (*Bromus Miroloides*), cujas culturas se estendem também por Santa Catarina e Paraná; o Milhão (*Panicum Maximum*), conhecido na Baía pelo nome de Guiné, resistente tanto às secas como às geadas; o Trevo de Carretilha (*Medicago Denticulata*), ou Alfafa Amarela, originária da Ásia, mas que vegeta espontaneamente nos campos riograndenses; o Barba de Bode, ou Barbadinho (*Meibomia Barbata*), leguminosa nativa e perene em todo o país, e, ultimamente o Kikuyo (*Penisetum Clandestinum*), capim de origem asiática que tem resistido admiravelmente à geada e ao pisoteio do gado, sendo, pois, ótima forragem para o inverno.

Encontra-se em Mato Grosso, Goiaz, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro e Distrito Federal a leguminosa Marmelada de Cavalo (*Meibomia Discolor*). Vegetando desde o Amazonas até São Paulo e Mato Grosso, temos ainda a chamada alfafa do Nordeste ou Trifolio (*Stylosanthes Gayanenses*), que é indígena. Igualmente indígena e perene é o Oró (*Phaseolus Panduratus*), espontâneo no Nordeste e na bacia do São Francisco, sendo comum no Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba e Pernambuco. Há nos campos do Rio Branco, na Amazonia, a alfafa do Rio Branco (*Indigofera Pascuorum*), perene e nativa. É ainda comum, nos Estados do Norte, Nordeste e no Sul de Mato Grosso, o Engorda Magro (*Meibomia Aspera*), também chamado Amor de Vaqueiro.

Alem dos varios tipos de capim existentes no país, temos lavouras de alfafa nos Estados do Sul. A produção brasileira de alfafa ainda é pequena, mas tende a aumentar. Atingiu 144.546 toneladas, em média, durante o quinquênio 1931/35, crescendo para 208.360 toneladas em 1939.

ALFAFA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 1

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	122.028	113.590	115.530	130.000	109.316	110.000
Paraná.....	2.414	2.200	2.500	2.400	66.072	...
Santa Catarina.....	7.975	10.000	13.000	12.000	14.653	...
São Paulo.....	12.129	11.833	18.000	12.000	12.300	...
Mato Grosso.....	—	—	—	—	6.019	5.000
TOTAL: Tons.....	144.546	137.623	149.030	156.400	208.360	...
Contos.....	34.001	35.810	41.878	43.380	57.259	...

O milho, de que é o Brasil o terceiro produtor mundial, constitue uma forragem muito em uso. Depois das colheitas, os despojos da planta, bem como o sa-bugo do milho, são utilizados como forragens, como vemos no capítulo referente a este cereal. Nas zonas açucareiras, as folhas da cana, bem como a propria cana, são aproveitadas também para alimento do gado. O mesmo acontece com a maniçoba verde.

O Brasil, sendo um grande produtor de sementes oleaginosas, conta, igualmente, com uma apreciável produção de tortas, da qual exportava uma larga parcela para o estrangeiro, principalmente para a Escandinavia. Essas forragens alcançavam, desse modo, um preço que, por muito alto, superava a capacidade de aquisição do criador nacional. Lembremos, a propósito, que em 1938 o Brasil figurou como o quarto país exportador de tortas oleaginosas, logo abaixo dos Estados Unidos e do Egipto. Exportamos, também, grandes quantidades de farelos.

Os nossos embarques de farelos atingiram, em 1939, um total de 134.989 toneladas (28.799 contos), caindo em 1940, com o fechamento dos mercados do Norte da Europa, para 96.976 toneladas (18.867 contos). Dentre os varios farelos que costumamos exportar, destaca-se o de trigo, que contribuiu com 80.171 toneladas das 96.976 toneladas embarcadas em 1940. A seguir, vem o farelo de caroço de algodão, cuja exportação, no último ano, somou 15.657 toneladas. O preço medio da tonelada de farelos exportada em 1939 foi de 213\$000, descendo para 194\$500 em 1940.

Contra 222.846 toneladas (85.198 contos) que exportamos de tortas oleaginosas em 1939, vendemos em 1940 apenas 147.979 toneladas (48.916 contos). A torta de caroço de algodão permaneceu como a mais importante de todas, tendo contribuído com 142.604 toneladas no último ano. A torta de babaçú teve seus embarques reduzidos, e de muito, pois baixaram de 2.064 toneladas em 1939 para 855 toneladas em 1940. Em compensação, no último ano, a exportação de torta de cacau somou 811 toneladas, contra 81 no ano anterior. Seu preço aumentou também, pois o quilo era cotado a \$614, subindo para \$783. A queda verificada na exportação de torta de linhaça foi impressionante: 11.404 toneladas em 1939 e apenas 3.167 toneladas em 1940, ano em que o valor do quilo foi estimado em \$142, contra \$502 no ano anterior. O preço médio da tonelada das tortas exportadas era de 382\$000 em 1939, tendo caído para 330\$600 em 1940.

Note-se, a propósito, que o consumo nacional registra agora uma tendência para o aumento, isso devido a terem várias das firmas exportadoras se resolvido a explorar o mercado interno, que se encontrava até certo ponto abandonado em virtude dos altos lucros proporcionados pela exportação para o exterior. Citemos os preços correntes em abril de 1941, no Distrito Federal: Farinha de osso, saco de 50 quilos, 35\$000; Fubá grosso de milho, saco de 50 quilos, 14\$500; Farelo de algodão, saco de 60 quilos, 16\$000; Farelo de babaçú, saco de 60 quilos, 18\$500; Farelo de linhaça, saco de 50 quilos, 16\$500; Ostra, saco de 50 quilos, 9\$500; Farelo de trigo, saco de 35 quilos, 5\$500; Aveia em grão, saco de 40 quilos, 19\$000, e Aveia amassada, saco de 30 quilos, 19\$000. O quilo de Calcio Fosfatado, sempre em abril de 1941, estava custando 6\$000.

OLEOS VEGETAIS

1. PANORAMA GERAL

O Brasil, cujo territorio é muito vasto e cujo clima é muito variado, dispõe de um grande número de oleaginosas vegetais. Seu aproveitamento em maior escala começou somente a partir da guerra de 1914/18. Porque em 1913, por exemplo, embora exportássemos caroço de algodão, importávamos o óleo dessa semente num volume de um milhão e meio de quilos, principalmente dos Estados Unidos. Comprávamos então igualmente no exterior óleo de palma ou dendê: 823.805 quilos em 1913, sendo a Índia Inglesa o maior supridor. Somente de óleo de linhaça adquirimos, no ano citado, 3 milhões 869 mil quilos, fornecendo a Inglaterra mais de 90% dessas compras.

A industria nacional de óleos vegetais baseava sua produção nas oleaginosas nativas, destacando-se, é obvio, entre estas, as do tipo tropical. Mais tarde o aproveitamento do caroço de algodão e da mamona, sementes cultivadas, proporcionou à industria bases mais racionais. A importação de óleo de linhaça terminou substituída pela importação das sementes de linho e essas últimas desapareceram igualmente, graças às plantações de linho agora feitas no Rio Grande do Sul. Por outro lado, iniciamos plantações do tung chinês em São Paulo, e logramos cultivar a oiticica no Nordeste.

A partir de 1930 a industria nacional de óleos vegetais ganhou um novo impulso, graças sobretudo aos progressos feitos na exportação. Esta subiu de 291.000 quilos apenas (817 contos) em 1933, por exemplo, para 36 milhões de quilos (96.916 contos) em 1940. Não esqueçamos que hoje 75% da produção brasileira de óleos vegetais são baseados no caroço de algodão. Na exportação, entretanto, esse óleo já figura em segundo lugar quanto ao valor, cabendo o primeiro ao óleo de oiticica, a que se segue o óleo de mamona.

Já agora são produzidos no país óleos vegetais destinados à alimentação, na cozinha e na mesa, mas sobretudo óleos vegetais de emprego nas industrias, principalmente na industria de sabão, na de tecidos, os secativos para vernizes, tintas, etc., os lubrificantes, e, bem assim, os medicinais.

Depois do óleo de caroço de algodão, 75%, são os óleos de linhaça, 8%, de babaçú, 5,2%, de mamona, incluindo industrial e medicinal, 3,6%, e de oiticica, 3,1%, os que mais se destacam. A produção de óleo de café em 1939 representou apenas 1% da produção de óleos vegetais (1.043 toneladas) devendo-se esperar para breve o seu desenvolvimento, em virtude da criação, agora, da industria de cafelita, a qual é aliás tratada em detalhe no capítulo *Materias Plásticas e Cafelita*, incluído na seção *Manufaturas e Outras Industrias*.

Outro óleo que figura com realce no quadro da produção de 1939, com 1.085 toneladas, ou 1% do total, é o de ucuuba, de que há grandes reservas no Pará e que se utiliza principalmente na industria do sabão. Podemos citar, entre outros óleos vegetais produzidos no Brasil, o de copra, 0,5%, o de andiroba, 0,4%, e em percentagens menores, o de murumurú, o de amendoim, o de castanhas, o de urucurú, o de girassol, o de dendê, o de camurú, o de milho, o de macauba, o de tucum, o de mostarda, o de pracaxi, o de curaná, o de jerjelim, e os de varios outros cocos, sementes e nozes.

OLEOS VEGETAIS

Produção do Brasil por Espécie

1935—1939

Tab. I

ESPECIES	UNIDADE	1935	1936	1937	1938	1939
Caroço de algodão.....	Kgs.	29.411.277	52.137.703	66.068.491	67.757.184	75.705.353
	Milreis	41.007.176	78.929.234	98.981.708	89.913.452	86.288.087
Oiticica.....	Kgs.	1.043.642	6.290.038	2.066.831	16.190.767	3.164.325
	Milreis	2.102.410	18.826.606	6.377.056	42.057.172	9.995.512
Linhaça.....	Kgs.	3.914.549	3.884.136	4.667.997	5.968.734	8.058.895
	Milreis	12.157.123	12.910.810	15.389.316	18.980.743	28.198.421
Coco babaçú.....	Kgs.	6.623.628	5.544.700	3.596.987	5.080.023	5.342.603
	Milreis	14.155.173	15.308.204	12.248.276	12.937.598	13.283.504
Mamona (rícino).....	Kgs.	1.861.913	1.547.795	1.779.447	2.421.761	2.322.973
	Milreis	3.703.831	3.188.560	3.474.604	4.097.136	5.515.708
Mamona (industrial).....	Kgs.	971.323	1.057.094	906.534	1.256.708	1.466.021
	Milreis	1.202.085	2.118.152	1.860.689	2.270.115	3.520.184
Amendoim.....	Kgs.	121.900	103.900	86.478	295.703	104.546
	Milreis	250.120	366.860	481.469	1.213.434	359.429
Coco (copra).....	Kgs.	212.171	390.012	484.680	466.382	636.670
	Milreis	428.859	927.862	1.276.924	1.021.996	1.560.643
Murumurú.....	Kgs.	522.394	317.519	306.932	429.430	138.800
	Milreis	786.496	727.574	832.284	906.832	341.448
Uricuri.....	Kgs.	83.500	430.800	474.152	260.654	68.820
	Milreis	192.400	1.132.200	1.706.036	654.846	215.571
Café.....	Kgs.	—	—	—	339.087	1.042.893
	Milreis	—	—	—	508.631	1.564.340
Andiroba.....	Kgs.	286.227	408.000	199.422	281.548	400.403
	Milreis	312.502	602.000	300.511	365.858	532.724
Jerjelim.....	Kgs.	—	—	—	169.746	1.440
	Milreis	—	—	—	339.492	3.960
Castanha.....	Kgs.	105.980	130.000	59.245	107.000	114.906
	Milreis	123.263	186.890	74.519	143.000	142.106
Nozes.....	Kgs.	25.940	46.736	23.498	41.280	34.056
	Milreis	57.553	119.518	57.715	81.024	90.839
Pracaxi.....	Kgs.	—	—	13.020	34.000	—
	Milreis	—	—	22.486	51.000	—
Macaúba.....	Kgs.	—	—	—	40.000	23.400
	Milreis	—	—	—	40.000	37.410
Cumarú.....	Kgs.	—	—	6.500	9.000	—
	Milreis	—	—	16.250	25.200	—
Tucum.....	Kgs.	—	—	—	4.000	—
	Milreis	—	—	—	9.000	—
Mostarda.....	Kgs.	50	100	100	100	—
	Milreis	100	200	200	200	—
Curauá.....	Kgs.	41.300	19.195	12.870	—	21.420
	Milreis	59.305	37.395	32.458	—	42.412
Palma (dendê).....	Kgs.	—	5.800	—	—	9.360
	Milreis	—	18.560	—	—	28.080
Ucuúba.....	Kgs.	—	—	—	—	1.085.494
	Milreis	—	—	—	—	1.620.375
Girassol.....	Kgs.	—	—	—	—	72.542
	Milreis	—	—	—	—	290.158
Milho.....	Kgs.	4.140	—	—	—	41.015
	Milreis	8.694	—	—	—	61.523
Cocos diversos (1).....	Kgs.	1.278.115	2.018.379	1.318.613	1.585.939	1.284.855
	Milreis	2.774.258	5.078.719	3.460.032	4.024.847	3.151.410
TOTAL.....	Kgs.	46.503.049	74.331.907	82.071.797	102.739.046	101.140.790
	Milreis	79.321.348	140.479.344	146.592.533	179.641.576	156.843.854

NOTA — Estatística referente ao óleo produzido nas fábricas.

(1) — Fabricado com babaçú, copra, uricuri e dendê, englobadamente

E' interessante observar que o Estado do Pará tem a exclusividade de varios oleos vegetais, como os de murumurú, de pracaxi, de ucuuba, de castanha, de curauá e outros, enquanto São Paulo centraliza a produção de oleos de café, de jerjelim, de milho, etc. A Baía, por sua vez, é o único Estado produtor de óleo de dendê, e somente o Paraná fabrica óleo de mostarda. O óleo de tucum é produzido apenas no Piauí, o de cumarú no Ceará, o de macauba em Minas Gerais e o de girassol em São Paulo e também no Rio Grande do Sul. Os demais oleos são fabricados em varios Estados, alguns bastante afastados das fontes de materia prima. São Paulo, o Distrito Federal e o Rio Grande do Sul, que são os Estados industrializados, centralizam 77% da produção de oleos vegetais do país.

JERJELIM (Sementes)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 2

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Venezuela.....	Kgs.	—	—	—	—	495.217
	Milreis	—	—	—	—	703.211
Estados Unidos.....	Kgs.	—	62	16.262	229.806	147.564
	Milreis	—	100	16.748	232.630	143.355
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	—	—	—	150.000
	Milreis	—	—	—	—	123.858
Chile.....	Kgs.	—	—	—	—	76.200
	Milreis	—	—	—	—	103.328
Japão.....	Kgs.	—	—	—	—	54.200
	Milreis	—	—	—	—	79.691
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	113.940	13.262	215.422	795.778	923.181
	Milreis	129.477	19.600	162.614	722.716	1.153.443

Os oleos que ocupam os primeiros lugares no comércio exterior são, na ordem de quantidade: os de caroço de algodão, 74%; de oiticica, 20%; de mamona, 4%; e de babaçú, 1,5%. A percentagem dos demais é diminuta. Entretanto, o óleo de oiticica aparece em primeiro lugar quando se trata do valor, pois em 1940, enquanto as 26.311 toneladas de óleo de caroço de algodão representaram 42.890 contos de réis, as 7.235 toneladas de óleo de oiticica atingiram 43.658 contos de réis. O óleo de milho, cuja produção em 1939 não foi além de 41 toneladas, já apareceu na estatística de exportação em 1940 com 30 toneladas (51 contos), destinadas, aliás, aos Estados Unidos. Também o óleo de andiroba foi exportado em 1940, cerca de 5 toneladas, para os Estados Unidos e o Perú. De óleo de copaiba medicinal exportamos, porém, mais de 146 toneladas no valor de 1.337 contos. Lembremos, de passagem, que, já em 1918, o óleo de ucubá aparecia na estatística de exportação do Brasil com 1.133 toneladas, sendo 1.092 toneladas para a Grã-Bretanha e o restante para os Estados Unidos e a Espanha. Entretanto, ele desapareceu até das estatísticas de produção para só ressurgir em 1939.

FRUTOS E SEMENTES OLEAGINOSAS (1)

Importação nos Estados Unidos, em quilos¹

Tab. 3

FRUTOS E SEMENTES	MEDIA 1934/38	1939	1940
Linhaça.....	460.123.575	407.499.253	300.649.936
Copra.....	205.899.939	195.244.309	279.377.130
Mamona.....	54.012.051	73.825.331	107.956.057
Babaçú.....	20.418.872	51.681.920	44.615.735
Dendê.....	16.142.395	3.745.833	13.497.884
Jerjelim.....	27.657.410	4.565.110	6.627.633
Papoula.....	3.537.875	2.639.957	2.753.756
Nabiça.....	7.448.363	3.423.464	2.278.568
Cânhamo.....	17.527.029	585.780	526.728
Soja.....	180.095	61.979	31.902
Outras oleaginosas (2).....	6.784.216	11.410.707	5.721.871
TOTAL.....	819.731.824	754.683.644	764.082.600

NOTA: — (1) — As cifras desta tabela foram extraídas do Boletim n.º 22 (fevereiro de 1941), do "Industrial Reference Service" de Washington, e referem-se, por isso, apenas às importações feitas para consumo nos Estados Unidos, estando assim excluídas às reexportações. Isto explica algumas divergências com as cifras do nosso Ministério da Fazenda, o qual leva em conta, para a estatística, apenas os portos para que são embarcadas as mercadorias.

(2) — Inclue de 1937 a 1940 inclusive, as importações de coquilhos de murumuré, uricurf e tucum do Brasil, anteriormente classificadas como "Coquilhos e amendoas de dendê".

Os oleos vegetais figuram em nono lugar entre os principais produtos exportados pelo Brasil em 1940, contribuindo com 1,9% do total da exportação geral. Os Estados Unidos absorveram, em relação ao total de suas importações desses produtos, 94% de óleo de caroço de algodão, 32% de óleo de milho, além de 68% de bagas de mamona, 2% de sementes de jerjelim, e 100% de coquilhos de babaçú, de murumuré e de tucum, de óleo de oiticica e de castanhas. Não resta dúvida que

os Estados Unidos representam um mercado excelente para as oleaginosas e oleos vegetais do Brasil, que dispõe, aliás, de clima e solo propícios ao cultivo do coco da Baía, do jerjelim, da linhaça, do amendoim, do dendê, da soja, do tung, além de possuir já o monopólio natural de algumas palmeiras de importância econômica favorável, como a oiticica, o babaçú e a carnaubeira.

OLEOS VEGETAIS (1)

Importação nos Estados Unidos, em quilos

Tab. 4

OLEOS VEGETAIS	MÉDIA 1934/38	1939	1940
Coco.....	153.595.469	152.905.328	168.289.955
Dendê (Palm oil).....	133.869.722	131.025.714	102.166.832
Tung.....	58.769.072	35.737.806	44.060.062
Oliva.....	44.562.987	46.467.100	36.181.921
Oiticica.....	10.869.393	8.565.477	7.053.627
Nabíça.....	13.796.040	4.231.611	5.865.194
Caroço de algodão.....	64.240.411	13.372.218	5.461.892
Perila.....	26.405.249	23.282.990	5.151.661
Soja.....	5.291.305	1.872.939	2.201.296
Sementes de chá.....	7.150.737	2.444.359	1.959.212
Amendoim.....	18.705.225	1.715.854	1.416.066
Milho.....	10.928.236	6.340.047	193.426
Sebo vegetal.....	1.050.415	1.164.056	128.366
Jerjelim.....	4.528.238	1.597.930	28.688
Girasol.....	7.319.033	88.043	98
Dendê (Palm kernel oil).....	21.191.612	1.015.274	...
Outros oleos, inc. cera de carnaúba e outras ceras vegetais.....	12.987.425	10.388.122	4.298.179
TOTAL.....	593.652.231	453.283.400	396.320.666

NOTA: — (1) — As cifras desta tabela foram extraídas do Boletim n.º 22 (fevereiro de 1941), do "Industrial Reference Service" de Washington e referem-se, por isso, apenas, às importações feitas para consumo nos Estados Unidos, estando assim excluídas as reexportações. Isto explica algumas divergências com as cifras do nosso Ministerio da Fazenda, o qual leva em conta, para a estatística, apenas os portos para que são embarcadas as mercadorias.

Entre os varios oleos essenciais que o Brasil produz, destaca-se o de pau-rosa. Trata-se da essencia da madeira do mesmo nome, classificada por Ducke como "Aniba rosæodora", da familia das lauraceas. E' um líquido incolor, muito fluido, de odor agradável, assim uma mistura de rosa, limão e tangerina. Oxida-se facilmente ao contacto do ar, tornando-se, então, xaroposo, amarelo e com cheiro de terebintina. E' composto em grande parte de linalol, e daí o seu grande emprego na perfumaria, como fixador. Em 1929, a exportação da essencia de pau-rosa pelo porto de Belem orçava em 4.502 quilos, elevando-se em 1940 a 196.609 quilos (10.267 contos). A produção está centralizada na zona do baixo Oiapoc, e é monopólio do Brasil.

Expliquemos, por fim, que só agora teve início o levantamento da estatística de produção de oleos vegetais no Brasil. As cifras existentes ainda são passíveis de retificação, pois não abrangem todas as fontes de produção do país. Constituem elas, porém, de qualquer modo, uma indicação muito expressiva do aproveitamento racional dos nossos recursos em oleaginosas. Em 1935, a produção registrada de oleos vegetais no Brasil andava em cerca de 46.508 toneladas (79.321 contos), somando 101.141 toneladas (156.844 contos) em 1939. Assinala-se, pois, num período tão curto, um aumento de 117% em volume e 97% em valor.

2. CAROÇO DE ALGODÃO

A utilização do caroço de algodão para a produção de oleo é relativamente recente. A esse respeito, o que acontece com os Estados Unidos é característico. Em 1874 não se empregava ainda nos Estados Unidos, para a extração de oleo, mais de 5% da produção total de caroço de algodão. Dez anos após, a proporção já era de 20,6%. Aumentou rapidamente, a partir daí. No quinquênio 1909-1913, atingiu 75%, cifra essa que subiu até ao máximo de 80%. A quantidade de caroço de algodão necessaria para as sementeiras representa apenas, em media, 10% do total da produção.

Pode dizer-se que a quantidade de caroço de algodão utilizada na extração de óleo atinge o seu máximo nos países que, sendo grandes produtores de algodão, dispõem, ao mesmo tempo, de uma industria aperfeiçoada de óleo. O caroço de algodão contém, em media, 17 a 23% de óleo e de 15 a 21% de substancias azotadas. Seu óleo é largamente empregado, não apenas na alimentação, como em varios fins industriais, lubrificantes, etc.

São, como se sabe, os Estados Unidos o maior produtor de caroço de algodão, com 4.807.200 toneladas em 1938/39, ano em que a India Inglesa figurou em segundo lugar, com 2.164.500 toneladas, a Russia em terceiro, com 1.830.000 toneladas, a China em quarto, com 1.481.000 toneladas, o Brasil em quinto, com 1.018.798 toneladas e o Egipto em sexto, com 684.000 toneladas. Cabe ao Egipto, entretanto, por não dispor de parque manufatureiro, o primeiro lugar entre os países exportadores, pois as suas remessas para o estrangeiro em 1938 atingiram 335.600 toneladas. Kenya, em segundo lugar, exportou 124.940 toneladas. O terceiro lugar coube ao Sudão, com 99.140 toneladas, e o quarto ao Brasil, com 61.610 toneladas.

CAROÇO DE ALGODÃO

Exportação do Brasil por países de destino

Tab. 5

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Chile.....	Kgs.	—	—	—	—	9.577.665
	Milreis	—	—	—	—	2.749.114
Grã-Bretanha.....	Kgs.	70.299.986	62.716.272	56.723.296	52.271.749	7.678.807
	Milreis	18.188.504	18.545.079	13.514.395	11.957.636	1.252.557
Uruguai.....	Kgs.	—	—	—	—	1.007.000
	Milreis	—	—	—	—	442.923
Japão.....	Kgs.	—	—	—	991.636	500.000
	Milreis	—	—	—	255.765	140.446
Paraguai.....	Kgs.	—	—	—	—	60.000
	Milreis	—	—	—	—	58.178
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	81.951.809	65.744.296	61.609.981	55.403.278	18.823.472
	Milreis	18.856.005	19.354.592	14.867.441	12.714.573	4.643.218

Convem, entretanto, explicar que a exportação nacional de caroço de algodão tem declinado, tendo em 1940 descido mesmo a menos de um terço da cifra de 1938. Enquanto isto, a produção cresce, pois em 1940 somou 1.052.905 toneladas contra 999.882 toneladas em 1939. São Paulo figura em primeiro lugar entre os Estados produtores com 61% do total, seguindo-se a Paraíba, 9%; Ceará, 7%; o Rio Grande do Norte, 6,6%; Pernambuco, 5,5%; Alagoas, 2,2%; Minas Gerais, 2,1%; Maranhão, 1,6%; Paraná, 1,2%; Sergipe, 1,1%; Baía, 1%.

Todos os demais Estados produtores contribuem com menos de 1% do total, como o Piauí, Pará, Rio de Janeiro, Goiaz e Mato Grosso.

A exportação brasileira de caroço de algodão é relativamente pequena, registrando, como dissemos acima, um declínio que se acentuou com a guerra. Lembremos, a propósito, que os melhores compradores desta oleaginosa eram a Grã-Bretanha e a Alemanha. Em 1940, vendemos à Grã-Bretanha apenas 7.679 toneladas, contra 52.272 toneladas em 1939. A Alemanha, que já em 1938 comprara apenas 4.580 toneladas e em 1939 menos ainda, 2.140 toneladas, nada importou em 1940. A exportação de caroço de algodão teria sofrido uma queda ainda maior no último ano, não fora a presença de dois novos compradores: o Chile, que absorveu 9.578 toneladas, e o Uruguai, que importou 1.007 toneladas. Assim é que o total da exportação de caroço de algodão do Brasil em 1940 não foi além de 18.823 toneladas, o que equivale a dizer que o consumo nacional absorveu 83% da produção do país.

A produção de óleo de caroço de algodão tem crescido sensivelmente nos últimos anos. Em 1938, as fábricas produziram 103.243 toneladas, contribuindo o óleo de caroço de algodão com 67.757 toneladas, ou 65,6% do total. Já em 1939, a produção desse óleo subiu para 75.705 toneladas (86.288 contos) sobre uma produção total de óleos vegetais estimada em 101.141 toneladas ou 75%. Em São Paulo, exatamente o Estado que conta com as plantações algodoeiras e com o maior parque industrial do país, concentram-se 85% da produção, seguindo-se a Paraíba, 4,5%; Pernambuco, 4,3%; Ceará, 2,2%, e o Rio Grande do Norte, 1,4%. Todos os demais Estados, inclusive Minas Gerais e o Maranhão, controlam menos de 1% da produção.

E' obvio que o consumo interno de oleo de caroço de algodão tem aumentado de maneira visivel, embora ainda se note no país um acentuado preconceito contra a sua utilização como azeite de cozinha e mesa. O preconceito se explica por ser a industria relativamente nova, datando o seu desenvolvimento do período da guerra 1914/18, bem como por ter sido combatida pelos comerciantes dos azeites estrangeiros. Não esqueçamos ainda que os primeiros tipos de oleos de caroço de algodão fabricados no Brasil eram de qualidade inferior, o que já não sucede hoje.

OLEO DE CAROÇO DE ALGODÃO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Canadá.....	Kgs. Milreis	— —	— —	— —	— —	7.856.288 11.452.503
Grã-Bretanha.....	Kgs. Milreis	642.644 952.058	457.020 752.772	3.868.503 6.635.637	5.197.600 5.723.170	5.713.649 9.057.669
Estados Unidos.....	Kgs. Milreis	20.683.001 39.788.295	19.533.969 37.250.444	25.200.190 41.200.411	14.350.206 18.224.989	5.350.951 6.483.288
União Belgo-Luxemburg....	Kgs. Milreis	294.007 496.627	329.404 439.463	356.191 489.760	221.962 319.471	2.883.327 5.995.625
Alemanha.....	Kgs. Milreis	983.148 1.359.342	973.694 1.325.793	1.484.596 1.882.225	400.000 510.393	1.630.098 3.991.658
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs. Milreis	23.324.021 43.714.204	21.843.740 40.542.414	31.273.810 50.775.024	23.223.222 30.247.643	26.310.890 42.890.351

NOTA: — Em 1940, a exportação de oleo de caroço de algodão comestível apresentou um total de 1.554.542 quilos, no valor de 3.676 contos de réis

No comercio exterior, tem oscilado a posição deste produto. Em 1938 a exportação foi de 31.274 toneladas (50.775 contos), ao passo que, em 1939, não foi alem de 23.223 toneladas (30.248 contos). Subiram de novo as vendas em 1940, tendo somado 26.311 toneladas (42.890 contos). Verifica-se, tambem, nesse último ano um sensível aumento do valor medio do produto, que de 1:303\$000 a tonelada em 1939, passou a 1:630\$000 a tonelada em 1940.

As compras dos Estados Unidos, depois de atingirem 80,6% do total da exportação brasileira em 1938, caíram para 20,3% em 1940. E' interessante observar que a importação de oleo de caroço de algodão dos Estados Unidos apresenta, de modo geral, forte declínio de 1938 para cá, pois de 64.240 toneladas em media no periodo 1934-1938 baixou para 13.372 toneladas em 1939 e para 5.462 toneladas em 1940, segundo cifras do "Industrial Reference Service", de Washington.

Entretanto, a Inglaterra, à qual, em 1937, tínhamos vendido somente 457 toneladas, nos comprou 5.198 toneladas em 1939 e 5.714 toneladas em 1940 ou 21,8% do total da exportação nesse último ano. As compras da Grã-Bretanha só foram inferiores, em 1940, às do Canadá, que aparece como o nosso primeiro cliente, com 7.856 toneladas ou 30%. Verifica-se, pois, que no último ano a Inglaterra e o Dominio, juntos, adquiriram mais de 50% da exportação brasileira de oleo de caroço de algodão. Na América do Sul, conquistamos, entre 1939 e 1940, alguns mercados, como o Paraguai, o Chile, a Venezuela e o Perú.

3. LINHAÇA

A Russia e os Países Bálticos, por exemplo, se dedicam à exploração da filação, enquanto a Argentina e a India Inglesa preferem explorar as sementes. A Argentina é o maior produtor de sementes no mundo, tendo colhido 1.127.000 toneladas na safra de 1939/40 e exportado 1.264.900 toneladas em 1938. A Russia é o segundo produtor, mas a sua colheita é muitíssimo menor do que a da República do Prata. Depois da Russia temos os Estados Unidos. Dos três países citados, apenas a Argentina é grande exportador, porquanto os dois outros consomem a totalidade de sua produção, sendo que a fabricação do oleo de linhaça nos Estados Unidos, iniciada em 1805, só é superada em volume pela do oleo de caroço de algodão.

As nossas maiores plantações de linho estão localizadas no Sul e o Paraná o cultiva tendo em vista a obtenção de filação, de que produziu 17 toneladas em 1939. São Paulo tem produção de sementes. O Rio Grande do Sul é, porem, o grande centro produtor. Parte das plantações visa o aproveitamento na industria textil mas a maioria se destina à colheita das sementes. Em 1938, a produção de semen-

tes do Estado foi estimada em 14.239 toneladas, o que representou um sensível aumento sobre os anos anteriores. Em 1939, devido às condições climáticas realmente péssimas, bem como, em algumas regiões, à má qualidade das sementes plantadas, a produção caiu a 12.192 toneladas, mas já em 1940 atingiu 13.000 toneladas. Mantem-se vivo o entusiasmo pela cultura desta oleaginosa, que se mostra cada ano mais desenvolvida naquele Estado.

Hoje, há quem considere, no Rio Grande do Sul, a cultura do linho mais rendosa que a criação do gado. E, com efeito, de 15 municípios produtores em 1933, o Estado passou, já em 1938, a ter plantações disseminadas em 38 municípios.

A exportação mundial de sementes de linhaça, em 1938, foi calculada em 1.669.400 toneladas, constatando-se uma queda de quase 600.000 toneladas, sobre 1937. Esta diminuição corresponde mais ou menos à queda das vendas da Argentina de um para o outro ano. Entretanto, como se pode observar, é considerável o comércio mundial de sementes de linhaça. A produção brasileira poderá ser muito ampliada, tendo-se em vista o grande consumo interno, e, mesmo na hipótese de uma produção superior às nossas possibilidades de consumo, não faltarão mercados importadores.

Embora seja o Rio Grande do Sul o grande centro produtor de sementes de linho, era até há pouco no Distrito Federal que se verificava a maior produção de óleo de linhaça. Em 1935, as fábricas cariocas produziam 3.472 toneladas, equivalentes a 89% da produção nacional, que somava 3.915 toneladas. Em 1938, a produção do país atingiu 5.969 toneladas, cabendo ao Distrito Federal 4.104 toneladas, isto é, apenas 69%. O Rio Grande do Sul, que em 1935 produziu apenas 93 toneladas, aparece em 1938 com uma produção de 1.604 toneladas, ou dezesseis vezes mais, para em 1939 conquistar o primeiro lugar, com 3.867 toneladas.

Em 1939, a produção brasileira de óleo de linhaça aumentou para 8.059 toneladas equivalentes a 8% do total da produção de óleos vegetais. Colabora o Rio Grande do Sul com 48%, o Distrito Federal com 45%, São Paulo com 6,7% e o Paraná com 0,3%. O valor da produção foi estimado em 28.198 contos.

Note-se que hoje o Brasil já figura como o maior produtor de óleo de linhaça na América Latina, tendo sobrepujado a Argentina.

Em 1925, o Brasil importou 5.318 toneladas de óleo de linhaça, para, dez anos após, importar apenas 231 toneladas. Hoje já não existe óleo de linhaça estrangeiro no mercado brasileiro. Todo o que no país se consome é de fabricação nacional. Em 1940, o Brasil exportou 201 toneladas, no valor de 961 contos, destinando-se 200 toneladas à Alemanha e o restante à Colômbia e Bolívia. É interessante, entretanto, acentuar que os Estados Unidos são ainda hoje um grande mercado para o óleo de linhaça, tendo em 1940 importado para o seu consumo interno 300.650 toneladas, cifra sobre a qual a produção brasileira representa apenas 2,7%.

4. B A B A Ç U

A produção de coquilhos de babaçú tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Embora haja, no país, uma indústria florescente de óleo de babaçú, grande parte da produção de coquilhos se destina à exportação.

A amendoa do babaçú tem todas as aplicações conhecidas do coco da Baía. O óleo que dela se extrai já é largamente empregado na alimentação, como sucedâneo da banha de porco e do azeite de oliveira, sendo também utilizado no preparo de uma manteiga vegetal que compete com a margarina feita de copra, além de ser aproveitado na perfumaria para o fabrico de sabonetes. O óleo de babaçú é empregado, hoje em dia, também como lubrificante, como combustível e em outros misteres.

Aliás, do babaçú tudo se aproveita. As folhas e os talos das palmeiras, a fibra e o tecido das espátulas, o palmito, o coco, as amendoas e até o espique da palmeira. As folhas secas e estreitamente fendidas e as espátulas são empregadas no fabrico de chapéus, bolsas, esteiras, cestas e peneiras. O palmito fornece nutritivo alimento. O fruto inteiro, verde, ao fogo, fornece abundante fumaça para a coagulação do leite da seringueira. A amendoa tem todas as aplicações conhecidas do coco da Baía, como sejam, óleos, gorduras, tortas, etc. Do epicarpo retira-se fibra para diversas aplicações.

Da fécula amarelada, que constitui o mesocarpo, nutriente como farinhas medicinais, fazem-se bebidas semelhantes ao chocolate e papas para alimentação de crianças e convalescentes. O endocarpo, que representa 75% do coco, pode ser empregado como sucedâneo do marfim vegetal na confecção de botões e artigos semelhantes.

Da casca do babaçú pode-se ainda obter os seguintes produtos: acetato de calcio, álcool metílico, ácido acético, vinagre, derivados de ácido pirolenhoso, oleos lubrificantes leves e pesados, fendes, ácido fênico, creosol, tintas para ferro, pixe, breu, derivados de alcatrão e, finalmente, carvão de ótima qualidade. Experiencias procedidas nos Estados chegaram a resultado satisfatorio do emprego da massa absorvente (fuller) na composição de dinamites.

BABAÇÚ (Coquilhos)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 7

ESTADOS	1930/34	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Maranhão.....	13.701	21.246	31.690	20.885	34.457	48.414	...
Piauí.....	5.626	7.720	9.448	6.660	10.569	17.883	...
Pará.....	40	58	22	138	120	400	...
Baía.....	39	9	277	226	150	205	...
Ceará.....	28	140	269	394	212	200	...
Minas Gerais.....	18	34	31	513	200	140	...
Goiaz.....	443	1.058	576	682	91	...	...
Amazonas.....	1	0	1	17	9	10	14
Mato Grosso.....	—	1	—	18	5	—	...
TOTAL: Tons.....	19.896	30.266	42.314	29.533	45.813	67.252	...
Centos.....	6.671	17.969	43.838	34.620	47.122	58.430	...

A produção brasileira de coquilhos de babaçú, em 1939, atingiu 67.252 toneladas, contra 19.896 toneladas em media no periodo de 1930/34, verificando-se assim um aumento de 237%. Devemos, igualmente, acentuar que o valor da produção media de 1930 foi de 6.671 contos, ao passo que o da de 1939 subiu a 58.430 contos, ocorrendo, assim, um aumento de 534\$000 por tonelada de coquilhos num decenio. Não esqueçamos, entretanto, que em 1939, ano que aqui tomamos por base para confronto, foi assinalada uma queda de cerca de 150\$000 por tonelada do produto, em face dos dois anos anteriores.

BABAÇÚ (Coquilhos)

Produção e exportação em toneladas

Tab. 8

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1921.....	8.056	7.282	1931.....	31.193	14.212
1922.....	21.710	21.958	1932.....	23.145	8.916
1923.....	37.165	35.281	1933.....	10.265	623
1924.....	18.685	18.313	1934.....	11.109	217
1925.....	13.344	10.909	1935.....	30.266	9.966
1926.....	24.076	22.687	1936.....	42.314	30.760
1927.....	34.738	25.977	1937.....	29.533	21.995
1928.....	30.297	19.266	1938.....	45.813	30.204
1929.....	16.744	8.701	1939.....	67.252	48.841
1930.....	23.706	12.296	1940.....	...	41.187

São muito rudimentares os processos empregados na industria extrativa do babaçú. Até hoje, não se descobriu máquina capaz de quebrar os coquilhos com rapidez e economia, surgindo daí as maiores dificuldades para o aumento da produção.

A exportação de coquilhos de babaçú aumentou consideravelmente a partir de 1936, tendo atingido o máximo de 48.841 toneladas em 1939. Entretanto, esse aumento não pode ser mantido em 1940, ano em que a exportação, 41.187 toneladas, apresentou um decréscimo de 7.654 toneladas, em confronto com o ano anterior. São os Estados Unidos o principal e quase único comprador de coquilhos de babaçú, absorvendo mais de 99% do total da exportação.

A produção brasileira de oleo de babaçú vinha apresentando oscilações sensíveis a partir de 1936. De 6.224 toneladas em 1935 desceu a 3.597 toneladas em 1937, mas já em 1938 subiu a 5.080 toneladas e em 1939 a 5.343 toneladas (13.284 contos) equivalentes a 5,2% do total da produção de oleos vegetais do Brasil.

A maior produção de oleo de babaçú verifica-se no Distrito Federal, 37,9% e no Maranhão, 24,3%. São Paulo, que em 1938 tinha conseguido 20,9% da produção nacional, em 1939 somente produziu 4,8%. Em 1939 os demais Estados produ-

tores foram: Piauí, 12,5%; Pará, 10,4%; Ceará, 6,6%; Baía, 1,4%; Minas Gerais, 1,3% e Pernambuco, 0,8%. O valor total da produção em 1939 foi de 13.177 contos de réis.

BABAÇÚ (Coquilhos)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 9

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs. Milreis	30.224.244 38.588.050	21.940.198 39.532.871	29.953.679 38.267.690	48.479.424 59.110.318	40.981.531 48.226.766
Venezuela.....	Kgs. Milreis	— —	— —	— —	— —	200.000 322.058
Grã-Bretanha.....	Kgs. Milreis	— —	54.390 108.522	100.000 113.053	— —	5.025 3.938
Japão.....	Kgs. Milreis	— —	— —	— —	— —	120 160
Guiana Francesa.....	Kgs. Milreis	— —	— —	— —	— —	500 100
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs. Milreis	30.760.291 39.121.974	21.994.588 39.641.393	30.204.429 38.564.985	48.841.024 59.573.320	41.187.176 48.553.022

E' pequeno ainda o volume de óleo de babaçú exportado pelo Brasil. Em 1940, remetemos o produto apenas para dois países, os Estados Unidos e a Alemanha, num total de 554 toneladas (1.549 contos). Esta cifra, entretanto, representa um aumento em relação a 1939, quando a exportação não foi além de 290 toneladas (573 contos). Os Estados Unidos, que são, aliás, o segundo consumidor mundial de copra, têm sido o maior cliente tanto de coquilho, como do óleo de babaçú, pois em 1940 compraram 62% do total da exportação do óleo em apreço.

5. OITICICA

A oiticica foi citada por Martius há mais de um século como fornecedora de um óleo secativo excelente. Nesse tempo, o comércio exterior da China, país que possui a árvore do tung, ainda era precário, e os europeus e norte-americanos não podiam contar com suprimentos regulares desse óleo secativo. Era, por isso, a linhaça o único óleo desse gênero de produção e comércio regulares, sendo mesmo o primeiro óleo a ser produzido em forma industrial nos Estados Unidos.

Há cerca de setenta anos, o aproveitamento industrial das sementes de oiticica para a extração do óleo foi tentado em Fortaleza, no Ceará. Maquinismos foram importados especialmente da França. O óleo destinava-se à fabricação de sabão, mas a fábrica cedo teve que fechar. Outra tentativa com igual objetivo fracassou também mais tarde.

Já então, a China começava a abastecer, regularmente, de tung e perila os mercados consumidores do mundo.

Em 1927, entretanto, iniciamos uma nova fase do aproveitamento da oiticica. O óleo extraído era utilizado por uma das maiores fábricas de tinta montadas no Brasil. A produção cresceu, o mesmo se verificando quanto à exportação. Mas, ainda em 1932, não nos achávamos em condições de atender aos pedidos, feitos, por exemplo, pela Alemanha. E' que dispúnhamos apenas de duas ou três fábricas para a extração do óleo. A indústria, porém, cresceu, contando-se hoje nela invertidos cerca de 50.000 contos de réis.

Atualmente, encontram-se no mercado três tipos de óleo de oiticica: 1) — Óleo cru, natural, bruto ou condensado. 2) — Óleo polimerizado, cujo preço é mais elevado do que o primeiro citado. 3) — Óleo permanentemente líquido, controlado em laboratório, de qualidade uniforme, especificação standard, cujo preço é o mais elevado de todos.

A zona de produção de sementes de oiticica está situada no Norte. E' interessante dizer que no Sul se intensificam as plantações de tung, o concorrente número um da oiticica. O óleo de oiticica constitui a matéria prima ideal à indústria de vernizes, tintas, esmaltes finos, oleados, lonas para freios, tintas de impressão, etc.

E' sabido que se acha proibida no Brasil, único produtor de sementes de oiticica, a exportação desta oleaginosa. Um grande problema foi recentemente resolvido pela Inspeção Federal de Obras contra as Secas: o da enxertia da oiticica. O êxito alcançado permitiu a obtenção de mudas de produção precoce, e a colheita

de frutos com elevado teor de óleo industrial. Tal como se dá com o tung, a colheita das sementes se reduz à catação no chão.

A árvore da oiticica atinge uma média de 16 metros de altura, e possui espessa ramagem de um verde intenso, mesmo durante as longas estiagens do alto sertão nordestino. Encontra-se, de preferência, em grupos densos por entre a vegetação ciliar dos rios, nos terrenos aluviais que os margeiam, e nas proximidades das lagoas e riachos. O seu tronco, curto e vigoroso, tem cerca de um metro de diâmetro e se fixa ao solo por fortes e extensas raízes que resistem à ação corrosiva das águas nas grandes cheias. Calcula-se a vida de uma árvore de oiticica em 100 anos. Começa ela a frutificar aos quatro anos, atingindo o máximo da sua produção mais ou menos aos 10 anos. A árvore adulta produz anualmente, em média, cerca de 150 quilos de sementes.

O óleo de oiticica em 1939 representou 3,1% da produção brasileira de óleos vegetais. A sua produção oscila extraordinariamente. De 1.044 toneladas em 1935 passou a 6.290 toneladas em 1936, tendo descido a 2.067 toneladas em 1937 e subido a 16.191 toneladas em 1938. Já em 1939 tornou a cair a 3.164 toneladas (9.996 contos). O Estado do Ceará centraliza em geral 80% da produção. Os demais Estados produtores são: a Paraíba, 8,9%; Rio Grande do Norte, 6,5% e o Piauí, 5,5%, sempre em cifras de 1939.

OLEO DE OITICICA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 10

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	1.922.538	1.133.981	3.086.105	8.568.921	7.008.518
	Milreis	4.988.414	2.608.343	7.286.389	31.573.233	42.273.583
Grã-Bretanha.....	Kgs.	123.030	79.306	148.549	267.235	189.429
	Milreis	252.855	195.078	340.344	1.204.517	1.069.314
Italia.....	Kgs.	12.854	21.185	2.228	16.910	15.370
	Milreis	45.412	87.087	4.051	129.837	136.470
União Sul-Africana.....	Kgs.	—	—	—	17.210	6.792
	Milreis	—	—	—	74.923	62.273
Holanda.....	Kgs.	127.674	125.270	235.772	40.687	5.138
	Milreis	430.787	271.581	673.232	193.258	43.329
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	3.292.825	1.520.839	3.716.721	9.283.661	7.234.827
	Milreis	8.242.637	3.616.513	8.973.164	34.295.742	43.657.803

A exportação do óleo de oiticica nesse ano atingiu, entretanto, 9.284 toneladas (34.296 contos) contra 3.717 toneladas (8.973 contos) em 1938. Em 1940, porém, diminuiu em relação a 1939 o volume da exportação, pois somou apenas 7.235 toneladas, subindo, em compensação, o valor para 43.658 contos. No último ano, os Estados Unidos absorveram 97% do total da exportação brasileira do aludido óleo, ou sejam, 7.009 toneladas.

Lembremos, de passagem, que a importação no mesmo ano de óleo de tung feita pelos Estados Unidos somou 44.060 toneladas, mais de seis vezes do que importaram de óleo de oiticica. Os demais países para os quais temos exportado óleo de oiticica são: a Grã-Bretanha, a Italia, a Holanda e, ultimamente, a União Sul-Africana.

Como dissemos, já existem em São Paulo plantações de tung chinês bem sucedidas. Acreditam os botânicos que em futuro próximo tornar-se-á o Brasil também um apreciável produtor de tung, ficando, entretanto, suas culturas adstritas ao Sul, enquanto o Norte permanecerá como produtor de oiticica.

6. M A M O N A

Antes da guerra de 1914-18, a produção de bagas de mamona se achava concentrada quase que exclusivamente na Índia. Sob a influência da procura crescente do óleo de mamona para o mercado internacional, a cultura desta oleaginosa se estendeu, em forma comercial, a outros continentes. Entre os novos centros de produção de mamona comercial nos últimos tempos, destacam-se o Brasil, a Argentina, a Rússia e o Mandchuko.

A percentagem de óleo obtido da baga de mamona varia segundo os tipos e, sobretudo, o clima. Nos climas temperados, verifica-se um rendimento médio de 46 a 47%, ao passo que nos climas tropicais a percentagem é muito mais elevada.

No Brasil, encontram-se as mais pobres e as mais ricas sementes do mundo, desde as que possuem apenas 30% de óleo, até as que acusam 60%.

Como é sabido, o óleo de mamona, além de ser empregado na medicina (óleo de rícino), serve, em alguns países, como na Índia, para a iluminação, e em outros, como na China, para a alimentação. Mas, hoje em dia, a sua grande utilidade é nas indústrias, para lubrificar máquinas, motores, e outros fins. Nos últimos tempos, seu emprego na aviação tem aumentado consideravelmente, graças às suas qualidades de viscosidade. Nos Estados Unidos, estuda-se presentemente a sua propriedade secativa, como provável substituto do tung, que aquele país importa, como vimos, em grande quantidade, da China, não tendo, porém, as experiências chegado ainda, do ponto de vista econômico, a um resultado apreciável.

Convém acentuar que todo o nosso país se presta admiravelmente para o cultivo da mamoneira, o que permitiu que o Brasil se tornasse o maior supridor de sementes no mundo, derrotando a Índia Inglesa. A produção nacional, que em 1935 era de 90.324 toneladas, subiu em 1939 para 120.885 toneladas. Os cinco Estados que em 1939 aparecem como maiores produtores de bagas de mamona são: Ceará, 20,7%; Pernambuco, 19,8%; Bahia, 18%; Minas Gerais, 17% e São Paulo, 10,1%. Diga-se de passagem que, à exceção do Amazonas, todos os Estados produzem bagas de mamona.

MAMONA (Bagas)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 11

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Baía.....	20.500	50.000	50.800	32.415	21.738	...
Minas Gerais.....	14.750	27.248	20.000	26.017	20.587	21.289
Pernambuco.....	13.784	17.000	27.787	23.770	24.000	...
Ceará.....	22.500	33.000	38.000	18.000	25.000	40.000
São Paulo.....	11.000	18.000	18.500	12.269	12.300	...
Alagoas.....	2.623	2.724	4.407	5.200	7.682	...
Rio de Janeiro.....	963	853	1.467	1.600	1.471	...
Sergipe.....	1.100	1.500	1.600	1.580	1.560	...
Paraná.....	375	689	751	1.320	1.553	...
Rio Grande do Sul.....	535	657	650	1.275	1.700	...
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	90.324	154.692	167.413	127.622	120.885	...
Contos.....	35.695	76.268	85.333	58.304	65.227	...

No comércio exportador do Brasil, a contribuição de bagas de mamona é apreciável. Embora houvesse caído levemente o volume da exportação em 1940 — quando vendemos 117.495 toneladas —, em relação a 1938 e 1939, anos em que as remessas para o estrangeiro somaram, respectivamente, 125.874 e 125.273 toneladas, constata-se um aumento considerável no valor, pois de 70.777 contos em 1938 subiu para 119.745 contos em 1940.

MAMONA

Exportação do Brasil em toneladas

Tab. 12

A N O S	BAGAS	OLEO	A N O S	BAGAS	OLEO
1913.....	32	—	1935.....	71.572	188
1915.....	234	8	1936.....	102.056	393
1916.....	947	333	1937.....	119.916	202
1917.....	5.227	678	1938.....	125.874	139
1918.....	4.066	3.830	1939.....	125.273	583
1919.....	23.777	1.390	1940.....	117.495	1.214

O principal comprador de bagas de mamona brasileira são os Estados Unidos. Em 1939, exportamos para aquele país 78.740 toneladas e para a Grã-Bretanha, o segundo comprador, 9.791 toneladas. Já em 1940, a Grã-Bretanha nada nos comprou, sem dúvida devido às dificuldades de transportes, em face da guerra, tendo os Estados Unidos adquirido 74.391 toneladas. A importação total de bagas de mamona dos Estados Unidos têm aumentado notavelmente nos últimos anos, pois baseiam eles a produção de seu óleo na matéria prima estrangeira. De uma importa-

ção media de 54.012 toneladas no periodo 1934-38, subiram para 107.956 toneladas em 1940. Quer dizer que em 1940 o Brasil supriu cerca de 69% do consumo dos Estados Unidos de bagas de mamona. A Argentina e o Haiti são os outros supridores dos Estados Unidos.

MAMONA (Bagas)

Tab. 13
Exportação do Brasil por país de destino

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	58.211.803	64.518.720	52.824.510	78.739.659	74.391.388
	Milreis	41.875.294	49.188.247	34.585.633	62.490.680	60.783.744
Italia.....	Kgs.	6.069.117	10.645.368	3.105.571	7.250.887	19.711.000
	Milreis	4.821.928	8.718.725	2.043.250	7.857.268	35.479.771
Japão.....	Kgs.	19.680	343.717	4.201.817	5.523.056	19.062.546
	Milreis	16.546	285.886	3.246.216	4.670.168	15.162.327
Alemanha.....	Kgs.	220.381	1.182.827	3.425.610	2.541.684	2.399.985
	Milreis	145.651	940.457	2.287.584	1.530.995	5.124.496
Espanha.....	Kgs.	—	—	—	406.214	613.681
	Milreis	—	—	—	548.055	1.272.330
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	102.055.932	119.916.399	125.873.607	125.272.584	117.495.060
	Milreis	73.942.364	91.298.878	70.776.716	95.944.342	119.745.450

Devemos ainda observar que em 1940 a Italia ocupou a posição de segundo freguês do Brasil, tendo figurado ainda como importadores o Japão, com 19.063 toneladas, e a Alemanha, com 2.400 toneladas. No referido ano, a baga de mamona apareceu, aliás, como o sétimo produto na ordem de valor no comercio exportador do Brasil, abaixo apenas do café, do algodão, das carnes, dos couros e peles, do cacau e da cera de carnauba.

A produção brasileira de oleo de mamona (rícino e industrial) tem crescido sistematicamente. De 2.833 toneladas em 1935, passou a 3.789 toneladas (9.036 contos) em 1939, verificando-se um aumento de 26,5% quanto ao volume em relação ao ano citado. Quanto ao valor o aumento foi maior, pois de 4.906 contos em 1935 passou a 9.036 contos em 1939, ou 84,1%. Os Estados produtores de oleo de mamona em 1939 foram, na ordem de quantidade: São Paulo, 45%; Pernambuco, 22%; Baía, 17,3%; Rio Grande do Sul, 6,9%; Minas Gerais, 4,2%; Sergipe, 2,3%; Piauí, 1,1%; Pará, 0,9%; Alagoas, 0,3% e Distrito Federal, 0,1%. O oleo de mamona representa 3,6% do total da produção de oleos vegetais do Brasil.

OLEO DE MAMONA

Tab. 14
Exportação do Brasil por país de destino

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Suíça.....	Kgs.	—	—	—	145.020	358.903
	Milreis	—	—	—	592.199	1.660.298
Italia.....	Kgs.	18.723	—	—	60.080	242.312
	Milreis	35.719	—	—	248.054	1.033.409
Suecia.....	Kgs.	—	—	—	46.801	171.151
	Milreis	—	—	—	170.264	784.551
Alemanha.....	Kgs.	343.579	171.861	11.350	95.905	161.436
	Milreis	688.147	311.300	16.515	127.548	874.912
Chile.....	Kgs.	—	—	—	—	55.000
	Milreis	—	—	—	—	99.445
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	392.823	202.474	139.282	583.272	1.214.105
	Milreis	756.744	368.860	214.370	1.837.345	5.333.143

A exportação brasileira de oleo de mamona em 1940 foi de 1.214 toneladas (5.333 contos) contra 583 toneladas (1.837 contos) em 1939, ano em que a exportação representou apenas 16,2% do total produzido. Em 1939, os principais importadores de oleo de mamona foram a Suíça, com 145 toneladas, a Alemanha com 96 toneladas, a Italia, com 60 toneladas, a Argentina com 60 toneladas, a Noruega com 55 toneladas, a Suecia com 47 toneladas, e outros. A guerra, que fechou a maioria destes mercados, ao invés de prejudicar, favoreceu o nosso produto, dado o seu emprego na industria bélica. Só a Italia e a Alemanha nos compraram 404 tone-

ladas, representando 33% do total por nós exportado no referido ano. Para a Itália, a Alemanha, a Suécia, a Noruega, a Holanda, a Finlândia e a França, vendemos 532 toneladas, isto é, 44% do total da exportação do produto. Os Estados Unidos em 1940 compraram ao Brasil 52 toneladas, contra 26 toneladas em 1939, quer dizer, o duplo. Para o Chile, que em 1939 nada nos comprou, remetemos em 1940 mais de 55 toneladas. O preço medio da exportação por tonelada de oleo, que em 1939 foi de 3:151\$000, subiu em 1940 para 4:393\$000.

Como se vê, as possibilidades de exportação não só para bagas, mas também para o oleo de mamona brasileiro são cada vez maiores.

7. CÔCO DA BAÍA

O Brasil cultiva cerca de 34.000 hectares com coqueiros, de que há no mínimo 5 milhões de pés em todo o país. Lembremos que as Índias Holandesas cultivam 610.000 hectares, com 95 milhões de coqueiros, as Filipinas 565.000 hectares, com 88 milhões e a Índia Inglesa, 500.000 hectares, com 79 milhões de coqueiros, isto para citarmos apenas os três mais importantes produtores do mundo.

O Brasil produz em media 70.000 toneladas de cocos da Baía. A quase totalidade da produção é aproveitada no consumo interno, tanto na feitura de doces como na obtenção de gorduras vegetais. A exportação brasileira de copra é, porem, diminuta, isto em virtude da concorrência feita pelo coquilo de babaçú e pelas gorduras animais.

O coqueiro, não obstante a antiguidade de sua cultura no Brasil, e de sua grande capacidade produtiva, embora de exploração agrícola facil, pois há grande area propria à sua cultura, está longe de alcançar entre nós a importancia econômica que, inegavelmente, lhe compete. Já vimos que a produção nacional de cocos é pequena. E, embora os sub-produtos do coco, no Brasil, sejam mais valorizados do que no estrangeiro, a cultura do coqueiro é, entre nós, pouco remuneradora, não atraindo capitais que dêem maior impulso ao seu desenvolvimento.

Reinou durante muito tempo no Brasil um certo desânimo e pessimismo quanto a esta cultura. E' que, durante séculos, a maioria dos nossos plantadores adotou métodos que não eram os mais indicados. Resultou daí que, enquanto nas plantações racionais da África, Asia e Oceania a media da produção em grandes areas era de 100 a 150 cocos, no melhor caso, e de 70 a 80 cocos por pé nos coqueirais menos cuidados dos indígenas, chegou-se na Baía, por exemplo, a registrar um rendimento medio incomparavelmente inferior. E' verdade que, em virtude da penuria de dados estatísticos, torna-se difficil conhecer exatamente a frutificação do coqueiro na Baía. Alguns dados foram, entretanto, colhidos isoladamente pelas autoridades competentes. Verificou-se que havia plantações baianas com um rendimento anual de 13 a 14 cocos apenas. Mas em outras plantações daquele Estado o rendimento alcançava até 300 e 400 cocos por pé.

Não esqueçamos que o maior rendimento na Baía se verifica nas plantações que se acham em mãos de homens mais instruidos e que dão ao coqueiro um certo cuidado. O clima e o solo do litoral brasileiro em nada são inferiores aos dos outros paises. A diferença desfavoravel ao Brasil, verificada na frutificação da palmeira, é devida, em parte, aos defeitos do plantio, dos tratos culturais, e, principalmente, a diversas pragas de insetos que o nosso lavrador, por desconhecê-las, não cuidava de combater.

Os estudos feitos revelam que o Brasil tem, realmente, muitas terras boas, proprias para o coqueiro. Se recorrermos ao adubo, o rendimento será estupendo. O coqueiro paga, não há dúvida, o emprego do fertilizante. Só os coqueiros nascidos ao fundo dos quintais, onde há muita adubação barata, carregam na Baía de 300 a 400 cocos.

O número total de coqueiros existentes atualmente no Brasil é calculado, como dissemos, em cerca de 5 milhões. Somente o Estado da Baía, no seu litoral, poderá plantar ainda de 10 a 15 milhões de coqueiros. Aproveitando as condições proprias do solo e clima no interior do Estado, este número poderá facilmente ser duplicado. Quanto aos demais Estados do Norte, a situação é aproximadamente comparavel à da Baía. Tanto nas praias, como no interior, existem grandes areas, onde a cultura do coqueiro poderá ser vantajosamente explorada.

Lembremos que nos séculos passados, e especialmente no XIX, houve muita atividade no plantio dessa palmeira na costa brasileira. As plantações existentes no litoral baiano datam, em geral, de 60 a 100 anos, como se pode ver pelas palmeiras. Mais tarde decaíram tais culturas. Há hoje poucos coqueiros com 30 a 40

anos. As plantações velhas, desfalçadas pelas pragas, continuam, em grandes extensões não replantadas, ostentando uma ou outra palmeira nova.

CÓCO DA BAÍA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 15

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Baía.....	20.441	20.000	21.000	22.116	28.304	...
Alagoas.....	13.989	20.000	20.746	15.000	16.105	...
Pernambuco.....	12.564	12.945	11.700	11.846	15.145	...
Sergipe.....	6.284	6.900	7.000	6.900	18.382	18.382
Rio Grande do Norte.....	3.627	4.220	4.150	4.175	5.615	...
Paraíba.....	4.193	2.950	2.894	3.141	4.718	4.738
Ceará.....	2.301	2.500	2.400	2.450	3.217	...
Maranhão.....	542	500	525	2.992	975	...
Pará.....	85	90	92	95	129	...
Rio de Janeiro.....	71	63	77	74	99	104
Espírito Santo.....	52	62	65	65	83	...
Piauí.....	19	26	30	29	36	...
TOTAL: Tons.....	64.173	70.256	70.679	68.883	92.799	...
Contos.....	22.937	30.605	32.875	40.450	37.450	...

Entre os lavradores nacionais, nota-se, a contar de vinte anos a esta data, o despertar do interesse pelo coqueiro. Já se principia a considerar essa palmeira como a melhor lavoura, superior ao cacau. Há plantações novas, com 8 e 12 anos, em bom estado de frutificação.

E' bom salientar que, na Asia, a cultura do coqueiro tambem passou suas fases de desânimo, antes de achar o caminho, como cultura econômica. Em Ceilão, as primeiras plantações sistemáticas datam de 1841, quando foram gastas largas somas. Muitas propriedades, porem, faliram, passando a mãos de terceiros. Em 1853, as plantações em varios distritos se achavam em rápido declínio, devido às pragas dos insetos. O ressurgimento da cultura foi devido ao conjunto das condições do mercado e melhoramento da prática cultural, com lavras e adubação do solo e combate às pragas.

CÓCO DA BAÍA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 16

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	—	1.350	471.250	135.105	185.684
	Milreis	—	76.961	53.503	98.069	128.955
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	—	—	28.000
	Milreis	—	—	—	—	18.597
Uruguai.....	Kgs.	500	250	559.000	14.100	17.597
	Milreis	17.893	16.080	53.886	10.212	16.642
Colombia.....	Kgs.	—	—	—	160	—
	Milreis	—	—	—	150	—
Alemanha.....	Kgs.	1.700	100	—	—	—
	Milreis	63.414	4.600	—	—	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	2.210	1.700	1.030.250	149.365	231.281
	Milreis	81.697	97.641	107.389	108.431	164.194

A industria do oleo de coco é muito antiga no Brasil, mas só agora começa a desenvolver-se. O principal emprego deste oleo verifica-se na produção de margarina — chamada entre nós manteiga de coco — e na de sabão e perfumaria. A produção brasileira de oleo de coco é relativamente pequena, assinalando entretanto progresso de ano para ano. Assim é que de 212 toneladas (429 contos) em 1935 passou a 637 toneladas (1.561 contos) em 1939, quer dizer, três vezes a produção de 1935. O Estado que maior produção apresenta é Sergipe, 49%; seguindo-se a Baía, 33%; e por fim, Alagoas, 18%.

Na produção total de oleos vegetais do país o oleo de coco colabora com apenas 0,51%. Nada exporta atualmente o Brasil de oleo de coco. Lembremos, entretanto, que os Estados Unidos em 1940 importaram apenas para o seu consumo interno 163.290 toneladas desse oleo. Isto sem falar na copra de que os Estados Uni-

dos adquiriram no mesmo ano 279.377 toneladas. A exportação brasileira de copra em 1940 somou apenas 1.500 quilos, não tendo figurado esse produto na tabela de exportação dos dois anos anteriores.

Convem, porem, dizer que atualmente se cogita de instalar no Rio uma grande fábrica destinada a explorar todos os produtos e sub-produtos do coco. A referida organização é proprietaria de uma patente para a extração rápida da fibra de coco que, como é sabido, tanto no Brasil como no resto do mundo somente pode ser obtida através do processo de maceração. O processo mecânico patenteado visa retirar a fibra tenra do coco maduro, e não seco, como é usual, pelo apodrecimento da cortiça após longos meses de imersão em grandes tanques.

O novo sistema oferece a vantagem de permitir o aproveitamento da cortiça que envolve a fibra, e, tambem, o do tanino que a mesma contem, podendo cada coco fornecer de 70 a 100 gramas de fibra e igual quantidade de tanino.

Pretende ainda a referida empresa iniciar a exploração da casca dura (pericarpo) para o fabrico de carvão de coco, que tem varias modalidades de aplicação industrial, tais como sejam: carvão ativo para descorante, filtros, etc, fabricação de gasogenio, gás pobre e coque metalúrgico, tendo em vista o seu alto valor calorífico e o teor de 1/2% de cinzas, que é insignificante.

Da casca fibrosa vai ser procedido o aproveitamento racional da fibra, cujas aplicações são numerosíssimas, a saber: em estado natural, para enchimento de almofadas e colchões; amaciada quimicamente e desfiada, para a fabricação de escovas e pincéis, capas de granadas, sacaria, cordoalha e tapetes; a cortiça serve como isolante e para a fabricação de palmotex; o tanino, para curtumes, fabricação de bebidas e medicamentos.

Da amendoa podem ser industrializados: o leite concentrado, a farinha sem gordura, gordurosa ou adocicada, o oleo para a fabricação de banha vegetal, margarina e sabonetes, a torta como forragem ou adubo, e a agua, que pode produzir desde o vinagre às bebidas espirituosas.



CERAS

1. PANORAMA GERAL

O Brasil ocupa lugar de destaque na produção e no comércio mundiais de ceras, pois é o único produtor e exportador de carnauba, cujas aplicações estudaremos adiante. Figura o Brasil, igualmente, em posição de primeiro plano quanto à cera de abelha, de que é o maior exportador para os Estados Unidos. A situação da apicultura no país será estudada em capítulo à parte. Recentemente, teve início a exportação de cera de uricuri, cujas perspectivas são as mais favoráveis. É interessante lembrar que o uricuri, produto tipicamente brasileiro, é o único capaz de substituir a carnauba em muitas de suas aplicações. Dele tratamos também em separado.

No Brasil existem diversos *Coccideos* cerígenos. Quando em 1909/1911 as arborizações de plátano, nas ruas e praças de São Paulo, foram invadidas pelo coccideo *Ceroplastes grandis* e a Prefeitura da capital paulista empreendeu o combate à praga, diversas farmácias de São Paulo aproveitaram o inseto, tirado em montes, para extrair a cera, obtendo um bom produto, alvo, próprio para diversos usos.

Como se sabe, são as ceras de origem animal produzidas pelas glândulas cerígenas dos insetos. Existem numerosas plantas que produzem a cera vegetal, análoga à cera animal. Uma e outra prestam-se às mesmas finalidades.

Muitas palmeiras elaboram a cera nas folhas. Mesmo o coqueiro, universalmente propagado nos trópicos, possui nos seus folíolos abundante cera, que lhe comunica grande combustibilidade. Essa cera, porém, está dentro dos tecidos ou se acha externamente em camada muito tenue. As palmeiras que vivem nas regiões tórridas, onde por muitos meses falta a água às raízes, produzem uma camada de cera espalhada superficialmente nas folhas, camada que lhes serve de auto-defesa, para diminuir a evaporação da água pelas folhas. As mesmas espécies de palmeiras, quando situadas nas zonas úmidas, ou onde nunca falta a água para as raízes, possuem a cera internamente nos folíolos, e, quando formam a crosta externa, esta é insignificante, não se prestando à exploração industrial.

No Brasil existem várias palmeiras cerígenas, pertencentes a diversos gêneros. Na nossa indústria de cera vegetal, até há dois anos passados, explorou-se apenas uma espécie, a carnaubeira (*Copernicia cerifera*), que estudaremos agora. Mas a industrialização do uricuri dá ao Brasil uma nova fonte de suprimento de cera.

2. CARNAUBA

A carnaubeira é chamada a árvore da vida. É uma palmeira majestosa e elegante, que fornece ao homem uma série infindável de produtos úteis. O principal deles é, entretanto, a cera.

Antes do petróleo, a cera de carnauba alumiu o Brasil inteiro, durante dezenas de anos. Com ela, eram fabricadas velas, que substituíram os óleos de baleia e de oliva, na iluminação.

Durante a guerra de 1914/18, constatou-se que a carnauba constitui uma matéria prima excelente para a obtenção do ácido pícrico necessário às pólvoras

superiores. Antes, porem, os químicos já tinham descoberto inúmeras aplicações industriais para o produto, cuja importância se tornou cada vez mais destacada.

A cera de carnauba constitue uma industria extrativa com tradição no Nordeste brasileiro. Figura há mais de um século nas nossas exportações sem que até hoje apparecesse um sucedaneo estrangeiro no comercio internacional. O Nordeste brasileiro é, aliás, a única região produtora no mundo da referida cera.

A cera de carnauba appareceu em 6.º lugar entre os principais produtos de exportação do Brasil em 1940. No ano anterior, a remessa desse produto para o estrangeiro foi maior em quantidade, mas inferior em valor. Assim é que, em 1940, vendemos para o exterior 8.653 toneladas no valor de 169.411 contos, contra 10.001 toneladas no valor de 120.179 contos, em 1939. O valor medio por tonelada em 1939 foi de 12:000\$, ao passo que em 1940 atingiu 19:600\$000.

Devemos acentuar que a cera de carnauba, em 1940, representou somente 3 % do total da exportação do país. Mas se observarmos que o 4.º produto colocado na lista de exportação, os couros e peles, representou apenas 4,4 %, cabendo, entretanto, ao café, ao algodão e às carnes, 58 %, teremos uma idéa mais exata da importância desse produto no comercio exterior do Brasil. É interessante tambem, como exemplo, dizer que, em confronto com os oleos vegetais, que figuram em 9.º lugar entre os principais produtos brasileiros de exportação, a cera de carnauba em 1940 representou 77 % a mais. O valor de suas exportações, lembremos ainda, equivaleu quase ao rendimento total das de baga de mamona, de caroço de algodão e de coquilha de babaçu reunidos, ou sejam, 169.411 contos contra 172.945 contos. Mais: o manganês, os minerios de ferro e outros, exportados em 1940, não foram alem de 52.704 contos, em confronto com os quais a cera de carnauba representou 221 % a mais.

CERA DE CARNAUBA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 1

ESTADOS	1930/34	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Ceará.....	3.480	3.490	4.700	3.752	4.000	4.000	4.750
Piauí.....	3.287	2.958	4.009	4.452	3.901	4.501	...
Rio Grande do Norte.....	640	672	936	1.414	950	1.020	...
Maranhão.....	342	402	640	564	461	704	...
Baía.....	247	232	286	341	551	600	...
Paraíba.....	38	30	54	54	61	50	...
Pernambuco.....	—	—	—	—	0	1	...
Não discriminadas.....	2	1	—	—	—	—	...
TOTAL: Tons.....	8.036	7.785	10.675	10.577	9.924	11.476	...
Contos.....	22.084	35.028	94.032	96.580	94.610	119.668	...

As zonas de produção da cera de carnauba são: na Baía, o norte do rio São Francisco, de Joazeiro a Petrolina; em Goiaz, o vale do Tocantins; na Paraíba, os municipios de Cajazeiras, Sousa e São José das Piranhas; em Pernambuco, a região do rio São Francisco, de Boa Vista a Jatobá; no Rio Grande do Norte, de Assú a Macau; no Ceará, o vale do Jaguaribe, Aracajú e as zonas de Cauipe, Soure, Granja, Sobral e Camocim; no Piauí, as proximidades da costa e o interior, os municipios de Campo Maior e Piracuruca; no Maranhão, Tutoia, e no Pará, a zona sul do Estado.

É necessario acentuar que, com a elevação dos preços, a qual tem como principal fator a guerra na Europa, se registra um maior interesse pela industrialização dos processos de extração da cera de carnauba.

Já existem máquinas patenteadas, algumas porem baseadas em processos que, embora proporcionem aumentos consideraveis no rendimento, prejudicam de algum modo a pureza exigida para o produto, e ainda outras com o inconveniente de picar a palha, tornando-se por isso desaconselháveis.

Recentemente, entretanto, foi patenteadada uma máquina com capacidade de extrair o pó de 30.000 palhas em 10 horas de trabalho, com um rendimento de 30 % sobre os processos manuais e que poderá ser acionada por um motor de um cavalo apenas. Essa máquina oferece a vantagem de não danificar a palha, contendo um dispositivo destinado à limpeza do pó pelo processo de escovas adaptadas a cruzeiras que giram em sentido contrario.

No Estado do Ceará, encontra-se mesmo em funcionamento uma fábrica completa, a única existente no país, para a extração racional da cera de carnauba. O

referido estabelecimento adquire a palha ainda verde e, após a secagem em estufas, extrai o pó mecanicamente.

No vale do Jaguaribe, no mesmo Estado, um proprietário de carnaubais acaba de instalar também uma pequena fábrica para a extração mecânica e racional da cera. Os extratores de cera dessa última fábrica foram inventados por um mecânico de Aracati e por ele mesmo construídos em uma pequena fundição de sua propriedade. As referidas máquinas estão funcionando com excelente rendimento.

Observe-se que, embora a cera de carnauba uma industria extrativa tradicional no Nordeste, ainda não puderam industrializá-la, transformando-a num produto acabado. É assim que a cera ali extraída encontra, no Brasil, o seu centro de manufatura em São Paulo, fato que se verifica com frequencia no país, onde os setores de produção da materia prima ficam, muitas vezes, bem distantes dos centros fabris do produto.

A produção da cera de carnauba, em bruto, em 1939, foi de 11.476 toneladas, no valor de 119.668 contos, contra 7.785 toneladas, no valor de 35.028 contos, em 1935. Verifica-se aí, no curto periodo de quatro anos, um aumento de 48 % em quantidade e de 241 % em valor. A tonelada de cera que, em 1935, era em media estimada em 4:500\$, passou em 1939 a 10:400\$000. Destacam-se, na produção, os Estados do Ceará e Piauí, com pouco mais de 4.500 toneladas por ano cada um, aparecendo depois o Rio Grande do Norte, o Maranhão, a Baía e a Paraíba. Em 1939, Pernambuco começou também a produzir, não indo, entretanto, além de uma tonelada. É interessante observar que o preço da cera de carnauba varia por Estado: por exemplo, 4.501 toneladas de cera do Piauí, do ano de 1939, representam 51.121 contos, enquanto que 600 toneladas de cera da Baía equivalem a 5.160 contos apenas; a diferença é de cerca de 250\$000 por tonelada a favor do produto do primeiro desses Estados.

CERA DE CARNAUBA

Produção e exportação do Brasil em toneladas

Tab. 2

A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1921.....	—	3.906	1931.....	8.321	7.471
1922.....	—	5.005	1932.....	7.262	6.380
1923.....	—	4.341	1933.....	8.599	6.875
1924.....	—	4.992	1934.....	8.059	6.146
1925.....	5.219	5.115	1935.....	7.785	6.607
1926.....	6.122	5.768	1936.....	10.675	8.774
1927.....	7.350	7.034	1937.....	10.577	8.942
1928.....	7.735	6.981	1938.....	9.924	9.158
1929.....	7.225	6.433	1939.....	11.476	10.001
1930.....	7.940	6.714	1940.....	...	8.653

Por outro lado, como dissemos, as nossas exportações de cera de carnauba têm crescido em ritmo animador. Em 1920, elas não passavam de 3.516 toneladas. Em 1938, atingiram 9.158 toneladas, no valor de 101.016 contos. Em 1939, batemos o record em quantidade nas exportações colocando nos mercados externos 10.101 toneladas, no valor de 120.179 contos. Entretanto, o record em valor foi alcançado em 1940, quando, conforme dissemos acima, exportamos 8.653 toneladas, no valor de 169.411 contos.

Diga-se, aliás, que a cera de carnauba figura há mais de um século nas nossas exportações, sem que, até hoje, aparecesse um sucedaneo estrangeiro no comercio internacional.

Os Estados Unidos, como sempre, foram o maior mercado importador da nossa cera de carnauba. As nossas vendas em 1940 para o referido país se elevaram a 7.568 toneladas no valor de 149.778 contos contra 7.385 toneladas no valor de 91.027 contos em 1939. A Grã-Bretanha, embora houvesse diminuído as suas compras, manteve a sua posição de segundo país importador do nosso produto.

Em consequencia da guerra perdemos diversos mercados, como sejam a Alemanha, a Polonia, Dantzig, a Dinamarca, a Finlândia, a Noruega e outros, os quais, reunidos, nos compraram 218 toneladas no valor de 2.811 contos em 1939. Alem disto devido aos acontecimentos verificados na Europa, a partir de maio de 1940, decresceu a exportação para outros mercados como a França, a Holanda, a Italia e a União Belgo-Luxemburguesa.

CERA DE CARNAUBA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	5.912.197	6.084.568	5.900.591	7.385.306	7.568.423
	Milreis	65.924.508	66.108.040	66.208.511	91.027.382	149.777.607
Grã-Bretanha.....	Kgs.	1.334.879	1.550.854	1.994.168	1.668.971	818.705
	Milreis	14.509.413	16.661.721	20.959.594	18.101.986	14.387.858
França.....	Kgs.	746.472	459.503	452.251	281.951	112.880
	Milreis	8.474.878	4.868.026	4.958.852	2.976.620	2.000.396
Japão.....	Kgs.	50.847	45.619	15.364	81.709	42.632
	Milreis	595.700	471.376	157.653	1.119.112	968.159
Italia.....	Kgs.	48.980	82.038	77.171	22.894	41.398
	Milreis	553.058	914.367	834.162	217.399	854.561
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	8.773.553	8.941.838	9.157.753	10.000.972	8.652.913
	Milreis	97.526.418	96.821.869	101.016.323	120.179.170	169.411.427

Por mais ativa que fosse a ação do Governo brasileiro no sentido de recompor os mercados externos, de forma a encontrar compensação para as praças perdidas, o fato determinou, como se vê, a queda da exportação do produto brasileiro, embora obtendo o mesmo valor consideravelmente maior. Trata-se, portanto, de uma situação transitória, mas que se prolongará até que, cessada a guerra, os mercados internacionais possam readquirir seu ritmo normal. Por outro lado, a capacidade de extração de cera, pelos métodos atuais, parece ter atingido o seu limite máximo.

3. URICURÍ

Do uricurizeiro, ou licurizeiro, palmeira brasileira das mais importantes, se obtém o óleo e a cera. O óleo se extrai das sementes e a cera, muito semelhante, aliás, à cera de carnauba, das palmas.

Floresce o uricurizeiro sobretudo nos terrenos baldios das caatingas, nas terras áridas. Assim é que no sudoeste da Baía é ele particularmente abundante. Os municípios de Maracás, Santa Teresina, Itaquara, Brejões, Santa Inez, Jequié, Itaberaba, Palmeiras e Rui Barbosa, situados na aludida região, possuem os mais densos palmeirais. Daí procede quase toda a cera de uricurí exportada pelo Estado da Baía. Também em outras zonas da Baía, estendendo-se mesmo aos Estados vizinhos, especialmente às regiões sertanejas de Minas Gerais e Pernambuco, encontra-se, mas em quantidade menor, o uricurizeiro.

É interessante observar que, sendo a Baía também produtora de cera de carnauba, os seus carnaubais não obedecem à mesma distribuição geográfica. Os carnaubais baianos preferem as margens do rio São Francisco, onde o uricurizeiro é, entretanto, desconhecido. Enquanto a carnaubeira requer terras férteis, de água fácil, o uricurizeiro integra a vegetação dos terrenos áridos, das caatingas do sudoeste e dos sertões.

Antes de se descobrir o processo da extração da cera, do uricurizeiro se aproveitava apenas a semente ou coquilho, de que se obtém o óleo utilizado na fabricação de sabões. Esse coquilho, coberto por uma casca tenra, serve de alimento ao gado bovino e caprino da região, na ausência de pastagens, nas épocas de estiagem. O gado mastiga o coquilho inteiro, expelindo, após a ruminação, o caroço, que encerra a amendoa oleaginosa. Os sertanejos recolhem, então, os coquilhos descascados, extraem-lhes as amendoas, que vendem às casas exportadoras e às fábricas de sabão mais próximas. O comércio de amendoas de uricurí é regular e o produto figura, sistematicamente, nas estatísticas de exportação da Baía.

Estima-se que cada cacho de uricurí forneça, em média, um milheiro de coquilhos, de que se pôde extrair um quilo de amendoas oleaginosas. Uma palmeira bem tratada poderá dar seis cachos por ano, digamos seis quilos de amendoas que, por sua vez, fornecerão de dois a três quilos de óleo. Quando cuidadosamente refinado, o óleo de uricurí poderá ser empregado na alimentação, como substituto do óleo de oliva.

Embora se encontrem na Baía as fontes mais importantes da matéria prima, é São Paulo o Estado maior produtor de óleo de uricurí, seguindo-lhe o Distrito Federal, com 74 toneladas. A Baía produziu, no mesmo ano, apenas 22 toneladas, quase tanto quanto Alagoas, com 21 toneladas. A produção nacional aumentou de

84 toneladas, no valor de 192 contos, em 1935 para 261 toneladas, no valor de 655 contos, em 1938. O desenvolvimento da industria do oleo de uricurí depende, entretanto, de certas modificações no sistema rudimentar adotado até hoje nos centros de produção, para a extração das amendoas, destinadas às fábricas não somente locais, como também do Sul do país.

As palmas do uricurizeiro constituem uma materia prima excelente para a industria caseira de artefatos diversos, como sejam esteiras, bolsas, chapéus, pe-neiras, etc. Mas o importante é a cera que se obtem das mesmas, cujo processo de extração foi descoberto por volta de 1935, ganhando desde então importancia econômica a região baiana onde florescem os uricurizeiros. Embora semelhante, como dissemos atrás, à cera de carnauba, especialmente quanto ao resultado das análises químicas e com as mesmas aplicações que aquela, o processo de extração da cera de uricurí difere muito dos empregados na obtenção da cera de carnauba. Esta, por exemplo, é obtida com o batimento das palmas secas ao sol, na fase preliminar da preparação. A cera de uricurí é extraída das palhas ainda verdes, mediante a raspagem das mesmas, com o auxilio de lâminas de vidro ou de metal.

Os sertanejos conhecem, com a prática, as palhas que contêm cera e, portanto, as que devem ser cortadas para a extração do pó cerífero. Cada palha dá em media 40 gramas de pó, sendo necessarias 400 a 500 palhas, para 15 quilos de cera. Para a carnauba, o número de palhas oscila entre dois e três milheiros para 15 quilos de cera. O pó conseguido com a raspagem das palhas de uricurí contem certas impurezas, que devem ser extraídas antes da solidificação da cera, o que é feito pelo processo de cozimento.

Diga-se, aliás, de passagem, que no inicio da sua descoberta a cera de uricurí se apresentava nos mercados com uma elevada percentagem de impurezas, isso porque, ávidos de lucros, os sertanejos não se davam ao trabalho de aperfeiçoar a purificação. Tal fato trouxe, a princípio, a desmoralização do produto.

Este serio inconveniente, todavia, já se acha praticamente afastado, graças à montagem de uma moderna fábrica de purificação da cera em Jequié, na zona de maior abundancia do uricurizeiro, no Estado da Baía. A fábrica em apreço adquire todo o pó cerífero produzido pelos particulares, graças ao direito de uma patente de invenção, e, em seguida, fabrica uma cera praticamente isenta de qualquer impureza, de coloração escura devido à clorofila, lembrando a cera de carnauba do tipo "gordurosa".

CERA DE URICURÍ

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 4

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	—	23.796	90.016	527.365
	Milreís	—	—	174.493	643.610	6.073.460
Estados-Unidos.....	Kgs.	—	3.075	21.127	21.164	331.137
	Milreís	—	31.159	174.500	188.808	4.318.445
Argentina.....	Kgs.	—	—	—	21.135	49.600
	Milreís	—	—	—	155.791	564.367
União Sul-Africana.....	Kgs.	—	—	—	16.091	36.336
	Milreís	—	—	—	195.230	422.243
França.....	Kgs.	—	—	8.648	19.833	19.795
	Milreís	—	—	80.600	113.982	222.020
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	—	3.075	56.619	193.098	990.935
	Milreís	—	31.159	451.582	1.502.847	11.945.136

O processo de purificação da cera de uricurí empregado na fábrica da Baía consiste no seguinte: todo o pó adquirido pela fábrica é colocado em grandes depósitos. Estes são providos de tela metálica, à guisa de peneira, que serve para separar o mesmo de varias impurezas, como terra, detritos de palha, etc. Por meio de um elevador que parte da "moega" (depósito) o fubá de uricurí, isto é, o pó fortemente impregnado de impurezas, é levado às máquinas, que são providas de "banadeiras", no seu interior. Estas postas em movimento, com uma velocidade consideravel, separam o fubá do pó. Ambos são convenientemente recolhidos em sacos. Mas o pó, ou cera pulverizada, ainda contem impurezas. Por essa razão, ele é levado ao auto-clave, máquina de grande pressão, cujo interior é provido de um filtro, que serve para recolher o pó isento de toda a impureza. O pó é transferido, então, pelo calor em cera, que cai nos tanques depósitos. Os tanques são de facil remoção e têm um dispositivo na parte interior, pelo qual a cera pode ser

colocada em grande número de formas, até o momento em que o esfriamento seja completo.

Depois de esfriada e solidificada, a cera toma a forma de pequenos tijolos, sendo desse modo ensacada para a exportação. O fubá de uricurí ou impureza serve como combustível para um forno situado ao lado do auto-clave, que tem a capacidade de produção de 400 a 500 quilos de cera por hora.

Como dissemos, a apresentação nos mercados externos de um produto isento de impurezas trouxe uma enorme procura para a cera de uricurí, o que se evidencia do exame da estatística de nossa exportação dessa cera vegetal. Além disso, o atual conflito europeu determinou, como vimos, uma enorme alta nos preços da cera de carnauba, o que possibilitou a procura da cera de uricurí, cujo preço é ainda muito inferior ao daquela. Atualmente, o preço medio da cera de uricurí, tipo especial, é de 190\$000 a arroba (15 quilos) ou sejam, de 680 a 700 dólares a tonelada FOB Baía.

As primeiras partidas de cera de uricurí foram enviadas para os Estados Unidos, em 1937, num total de 3.075 quilos. Em 1939, o total já se elevava a 193.098 quilos, para atingir 990.935 quilos, em 1940. Observe-se que no ano passado essa exportação representou um valor de 11.945 contos, contra apenas 1.503 contos em 1939.

4. APICULTURA

Na historia da humanidade, a cera aparece como um dos artigos mais antigos do comercio internacional. Os povos nórdicos exportavam para Atenas e o Egito cera de abelha silvestre através dos rios Dniepper e Danubio. A historia registra, também, que o corpo de Alexandre da Macedonia foi embalsamado com cera de abelha. Com a expansão do cristianismo aumentou o consumo de cera, cujo emprego é tradicional nas solenidades religiosas.

De inicio, a principal ou única fonte de cera era a abelha européia (*Apis Mellifica*). Com o progresso da civilização e a evolução das industrias, cresceu o consumo de cera, em consequencia de sua aplicação em varios misteres. Em diversos países foram descobertas outras fontes de cera. No Oriente, desde tempos remotos, explorou-se um inseto do género *Coccus* no fabrico da Cera da China, muito usada entre os povos orientais.

No Brasil, desde os primeiros tempos de sua descoberta, tem-se explorado a cera de abelhas indígenas dos géneros *Trigona* e *Melipona*, tanto para usos caseiros, fabrico de velas e outras aplicações, como para a exportação.

A apicultura é hoje uma das industrias promissoras e rendosas do Brasil. O nosso clima se presta perfeitamente à formação de colmeias, tendo de há muito sido introduzidas no país varias especies de abelhas européias. Por outro lado começa a generalizar-se entre os agricultores brasileiros o hábito de estabelecer colmeias moveis. É que as abelhas são instrumentos maravilhosos de fecundação das plantas. Estas, quando por elas visitadas, apresentam um rendimento muito mais elevado, conforme ficou provado em varias experiencias feitas, no Brasil e no estrangeiro.

CERA DE ABELHA

Exportação do Brasil em quilos

Tab. 5

ANOS	QUILOS	ANOS	QUILOS	ANOS	QUILOS
1911.....	192.621	1921.....	138.441	1931.....	617.819
1912.....	96.044	1922.....	119.453	1932.....	366.183
1913.....	121.451	1923.....	146.753	1933.....	460.619
1914.....	148.829	1924.....	100.216	1934.....	605.541
1915.....	54.540	1925.....	419.321	1935.....	690.656
1916.....	330.783	1926.....	170.883	1936.....	749.696
1917.....	261.847	1927.....	302.034	1937.....	735.086
1918.....	117.524	1928.....	440.508	1938.....	394.767
1919.....	138.886	1929.....	394.891	1939.....	965.377
1920.....	169.464	1930.....	474.923	1940.....	743.345

Em todos os Estados brasileiros, existem, em inúmeras propriedades do interior, criações de abelha. Tanto a cera como o mel encontram grande consumo no mercado interno. Devidamente organizada, porem, visando fins comerciais, temos a apicultura, apenas, nos Estados do Sul, especialmente, no Rio Grande do Sul,

Santa Catarina e Paraná. Em São Paulo, Estado do Rio e Distrito Federal vem aumentando, nos últimos anos, o interesse pela criação de abelhas.

Calcula-se que a produção brasileira de mel de abelhas seja, presentemente, superior a 6.500 toneladas, no valor de 12.000 contos, contra 5.600 toneladas, no valor de 8.500 contos, segundo dados referentes ao ano de 1936. Somente Santa Catarina produziu em 1939 cerca de 875.000 quilos de mel.

No que concerne à produção de cera, de acordo com os algarismos mais recentes, ela anda em mais de 1.000 toneladas anuais, valendo perto de 6.000 contos. Os principais centros produtores acham-se localizados no Sul do país, cabendo ao Estado de Santa Catarina 54 % da produção nacional, 22 % ao Paraná e 8,7 % ao Rio Grande do Sul.

O Brasil é um grande exportador de cera de abelha. As nossas vendas tendem a aumentar, embora a exportação tenha apresentado no último decênio oscilações. Após o colapso verificado em 1938, quando exportamos apenas 395 toneladas, no ano seguinte batemos um verdadeiro record com um total de 965 toneladas. Em 1940, a exportação foi de 743 toneladas, no valor de 7.165 contos. O preço subiu, pois de 8\$167 por quilo, em 1939, passou para 9\$639 em 1940.

CERA DE ABELHA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	450.055	673.310	359.983	914.829	674.766
	Milreis	3.915.641	6.480.077	2.924.858	7.477.321	6.560.269
Suíça.....	Kgs.	—	—	—	20.000	20.000
	Milreis	—	—	—	193.715	205.772
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	—	—	2.142	27.517
	Milreis	—	—	—	12.556	200.586
Holanda.....	Kgs.	22.826	21.707	7.222	3.992	14.062
	Milreis	189.565	195.896	63.427	32.301	155.446
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	10.147	30.470	—	—	5.000
	Milreis	87.035	353.317	—	—	33.576
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	749.969	735.086	394.767	965.377	743.345
	Milreis	6.552.458	7.119.369	3.237.671	7.884.984	7.164.902

Os Estados Unidos são o maior mercado para a nossa cera de abelha, tendo importado 915 toneladas em 1939. Em 1937, o referido país despendeu com as suas aquisições de cera de abelha a quantia de 1.400.000 dólares, tendo, no ano imediato, reduzido as suas compras, de mais de 50 %.

Na América Latina, o Chile é o principal concorrente do Brasil, tendo exportado, em 1938, cerca de 270 toneladas. Vêm a seguir a República Dominicana com 227 toneladas, Cuba com 201 toneladas e o México com 111 toneladas.

PLANTAS MEDICINAIS E OUTRAS

I. PANORAMA GERAL

O Brasil, sendo o segundo país, depois da Rússia, possuidor de maior área florestal no mundo, dispõe naturalmente de uma imensa variedade de plantas medicinais. Já Martius, autor da "Flora Brasiliensis", escrevia: "As plantas brasileiras não curam, fazem milagres". De numerosas plantas e essências que importamos, possuímos uma série de sucedaneos, em quantidade invariavelmente grande, em nossas matas. Por isso mesmo, o estudo, a cultura e a exploração, em bases econômicas, de tais plantas estão sendo, atualmente, objeto de atenção como parte de um programa de mobilização de todas as nossas riquezas naturais.

No capítulo sobre a indústria farmacêutica, que aparece na parte sobre as Manufaturas, incluímos uma série de dados informativos que comprovam os progressos feitos nesse setor.

Mencionemos, agora, de passagem algumas das nossas principais plantas medicinais. Entre tantas outras já mundialmente consagradas pela ciência, devemos citar, em primeiro lugar, uma das mais antigas, a Ipecacuanha ou Poaia (*Evea Ipecacuanha*), emético insubstituível só encontrando sucedâneo em outras poaias brasileiras, contudo menos ricas em emetina. A Inglaterra já iniciou a cultura da ipeca nas Índias. Entre nós, porém, ela é nativa, existindo em grande escala em Mato Grosso. Ultimamente, o preço desta planta aumentou extraordinariamente, devido a ter sido descoberta a sua conveniência no preparo de determinadas tintas. A exportação cresceu muito em 1940, pois atingiu 116.765 quilos, contra 77.440 quilos em 1939. O preço por quilo, no mesmo período, subiu igualmente, pois de 43\$478 passou a 78\$346.

Encontra-se aclimada no Brasil uma planta indiana da família das solanaceas, chamada Trombeta Roxa (*Datura fastuosa*), riquíssima em alcaloides e de efeito fisiológico e indicações terapêuticas idênticos aos da beladona, do estramonio e do meimendo, plantas que importamos, em grande volume, da Europa e dos Estados Unidos. Lembremos que, durante a guerra de 1914/18, quando nos faltou o Gui (*Viscum album*), muitas farmácias o substituíram pela Herva de Passarinho (*Struthanthus marginatus*). Mas existe, entre nós, outra planta, que também constitui um excelente sucedâneo do Gui: é uma lorantacea, rica em tanoide especial, a *Psithacanthus dichrous*, a qual tanto pode ser empregada em medicina como na indústria com ótimo proveito.

Pelos seus princípios aromáticos, os vegetais cumaríficos ocupam entre as plantas medicinais um lugar de relevo. São numerosas as plantas brasileiras que contêm cumarina. Destacam-se, entretanto, entre elas a Coumarouna adorata, do Amazonas, que produz uma semente chamada cumarú, da qual se obtém, além do mais, um óleo empregado hoje em dia no tratamento da tuberculose, já havendo documentação científica sobre os seus benefícios. Além do cumarú do Amazonas que figura, aliás, em nossa tabela de exportação, possuímos o cumarú do Nordeste (*Torresea cearaensis*), cujo uso se acha ainda no terreno do empirismo. Os sertanejos fazem da casca e da semente do cumarú nordestino infusões, xaropes e tinturas, por maceração com aguardente, contra os resfriados, as tosses, as bronquites e outras afeições do pulmão.

Possuímos em nossas florestas a Sapucaina (*Carpotroche brasiliensis*), da

qual se extrai um óleo igual ao óleo de chalmoogra, que atualmente importamos das Índias. A Herva de Santa Maria (*Chenopodium ambrosioides*) fornece, por sua vez, o óleo de quenopodio, vermífugo reconhecidamente de valor. No Melão de São Caetano (*Memordina charantia*), trazido para o Brasil pelos africanos, encontramos várias virtudes medicinais, existindo ainda hoje um elixir do mesmo nome, indicado como anti-febril, estomáquico e anti-cólico. No Jaborandí (*Pilocarpus pinnatifolius*), temos a policarpina e a jaborina. O Sabugueiro (*Sambucus nigra*) fornece um chá muito empregado como sedativo, principalmente no sarampo. Não esqueçamos a Arruda, pertencente às rutáceas (*Rutea graveolens*), indicada como abortífera.

A Salsaparrilha, pertencente à família das asparagineas (*Smilax salsaparrilha*), vegeta especialmente na Amazonia. Suas raízes são empregadas em medicamentos contra a sífilis. Há uma infinidade de outras salsas no Brasil, muitas das quais grandemente utilizadas como tempero na arte culinária. Citamos ainda o Puxuri (*Nectandra puchury*), que ocorre na Amazonia, e produz favas empregadas na medicina em todo o mundo. A Raiz de São João (*Berberis laurina*) representa um legítimo sucedâneo da Hidrastina (*Hydrastis canadensis*), talvez o remédio mais receitado pelos ginecologistas, pela sua utilidade nas hemorragias. Possui a Raiz de São João tanto a hidrastina como a berberina, as quais são as substâncias principais da planta canadense.

Digamos, de passagem, que começamos, igualmente, a empregar o Cação (Elasmobrânquios selaquios) para extrair o óleo, que substitue, com vantagem, o de fígado de bacalhau e do halibut. Aliás, temos no óleo de Capivara (*Hydrochoerus capybara*) — a capivara é o nosso maior roedor — um dos reconstituintes mais eficazes, sendo genuinamente brasileiro. Da graxa do Quatí (*Nasua narica*), extrai-se uma pomada que corrige a calvície. Estamos, porém, tratando aqui apenas das plantas medicinais mais típicas do Brasil, razão por que deixaremos de citar outros produtos medicinais extraídos da variada fauna brasileira.

* * *

Embora sem merecer até hoje cuidados culturais, são inúmeras, em nossa flora, como vimos, as plantas de utilidade medicinal. O Inhamé é célebre como depurativo do sangue, e a Jalapa, também explorada no México, figura entre as mais importantes convolvuláceas. Mas, entre os vomitivos, a Ipecacuanha, de que já tratamos, continua a ser a melhor. O leite de Maçaranduba — a Maçaranduba é também uma das madeiras mais resistentes que se conhecem no Brasil — proporciona um remédio muito indicado na tuberculose. O Abacateiro fornece, por seu turno, um excelente diurético. Como já vimos na parte relativa às frutas de mesa, estamos aproveitando o Mamão para extrair dele a papaina. Do Cacau se obtém a teobromina. A casca e a semente do Babaçú contém alcitrão, que todavia importamos, ainda agora, em grande escala, o que nos torna aliás dependentes do estrangeiro para a quase totalidade da nossa indústria química. Possuímos no alto Amazonas a Coca. São hoje empregados em extratos fluidos ou em infusos, pela medicina oficial, a Catuaba, a Quassia, o Fedegoso, a Agoniada, a Sucupira, a Andiroba, o Angico, o Cambará, o Jataí, a Cerejeira, o Guaco, o Maracujá grande (folhas), o Joazeiro, o Jucá, a Jurubeba, o Cajueiro, a Canela preta, a Canela sassafráz, a Caroba, a Carqueja, o Espinheiro, o Eucaliptus, o Guaraná, a Cidreira, o Molungú, a Peroba rosa, a Samambaia, o Mastruço, o Velame e muitos outros.

* * *

Também encontramos em nossa flora centenas de plantas taníferas, que se espalham desde o lamarão das orlas marítimas até os campos e montanhas do hinterland. Devido, porém, à ausência de uma exploração racionalmente organizada de tais plantas, a indústria de curtume, que existe no Brasil, em base econômica, há cerca de meio século, sempre lutou com dificuldades para obter as substâncias taníferas. A produção nacional de cascas taníferas pode ser avaliada em 30 milhões de quilos, dos quais 22 milhões em Minas Gerais. Em 1940, exportamos 261.800 quilos de extrato de quebracho. Entre as plantas que costumamos empregar no curtum, podemos citar as seguintes: Mangue Vermelho ou Mangue Sapateiro (*Rhizophora mangle*), Mangue Branco (*Laguncularia racemosa*), Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*), Angico Vermelho (*Piptadenia rigida*), Angico do Campo (*Piptadenia macrocarpa*), Jequitibá Branco (*Couratari legalis*), Monjolo (*Enterolobium* sp.), Braem (*Lucuma glycyphloa*), Sapucaia (*Lecythis* sp.).

Araçás diversos (*Psidium* sp.), Faveiro (*Pteron pubescens*), Mata pau (*Urostigma*), Cassias diversas.

Alem de tais especies, mais vulgarmente usadas pelos curtumes do país, existe, e é frequentemente empregada para os mesmos fins, uma serie longa de outras, como sejam: Cambuci, Jacaré, Maricá, Pitangueira, Genipapeiro, Ingazeiro, Aroeira, Cajueiro Bravo do Campo, Pau da Terra, Jurema, Peroba, Capitunga, Tíribá e Cajurú. Entretanto a materia prima por excelencia para os curtumes é constituída pelo Quebracho, o Barbatimão, a Acacia Negra e o Dividí.

Entre essas, a mais importante é o Quebracho vermelho (*Schinopsis lorentzii*); possuimo-lo em Mato Grosso, de onde é levado para a Argentina, onde existe o fabrico de extrato seco desta planta. Aliás, a Argentina é a grande exportadora dessa materia prima para a industria de curtume mundial, avaliando-se em 34 % a participação de tal produto no total da materia tânica empregada na mesma industria. O Brasil, em 1939, importou 2.002 toneladas de extrato de Quebracho precedente, em grande parte, da Argentina, no valor de 2.526 contos de réis.

A Acacia Negra (*Acacia decorrens*), que nos Estados Unidos é chamada *Black-wattle*, já está sendo cultivada, embora em proporção ainda pequena, no Rio Grande do Sul. Em São Paulo, como no Estado do Rio de Janeiro, principalmente na Baixada Fluminense, essa planta vem despertando tambem interesse. As primeiras colheitas já foram feitas no primeiro desses Estados, nos municipios de São Leopoldo, Nova Hamburgo, São Sebastião de Caí, Triunfo e outros, atingindo 62 ½ toneladas. As culturas mais antigas ali datam de sete anos.

Em Minas Gerais, o Barbatimão verdadeiro (*Stryphnodendron barbatiman*), existe em quantidade sufficiente para o abastecimento dos curtumes existentes naquele Estado, aliás bem numerosos. Lembremos, entretanto, que é uma leguminosa muito abundante em todo o país, desde o Pará a São Paulo. Relativamente ao Dividí (*Caesalpinia coriaria*), considerado tão valioso quanto o Quebracho, sabe-se que essa planta existe espalhada em diversas zonas do nosso país.

A despeito da guerra na Europa, que fechou alguns dos melhores mercados para as nossas plantas medicinais, estas registraram um aumento sensível nas exportações, pois atingiram 1.097.000 quilos em 1940, contra 1.024.000 quilos em 1939. O valor aumentou bastante, por ter subido o preço unitario.

A exportação de essencia de pau-rosa aumentou de 182.161 quilos (7.939 contos) em 1939, para 196.609 quilos (10.267 contos) em 1940. Deu-se o mesmo com a essencia de cítricos, cujas vendas de 5.234 quilos (185 contos) em 1939, passaram em 1940 para 13.388 quilos (461 contos) em 1940.

2. QUININO

O Governo dos Estados Unidos, interessado em promover o fomento do plantio da árvore da quinina na América do Sul, ofereceu ao Brasil, há três anos, 1.000 mudas de *Cinchona ledgeriana*. Trata-se, como é sabido, da quinina de melhor linhagem que existe no mundo. Logo ao chegar, algumas mudas morreram no Rio de Janeiro, mas outras, transportadas para São Paulo e entregues aos cuidados do Instituto Agrônomico de Campinas, desenvolveram-se muito bem. Já em 1938, preocupado com o problema da obtenção da quinina por preço barato, o Governo do Estado de São Paulo reservara uma verba de 500 contos para os trabalhos iniciais de aclimação de quinineiras de boa linhagem.

O Brasil é um excelente mercado para a quinina, atendendo à grande procura que há, no país, de remedios contra o impaludismo. Temos aí um ponto da maior importancia, que não pode ser esquecido, uma vez que a produção e o comercio de quinina são hoje controlados quase exclusivamente pelas Índias Holandesas, que fornecem 96 % do consumo mundial. Deve-se notar que há varios anos Java luta com o problema da superprodução, motivo porque o Bureau de Quinina de Amsterdam, em 1933, estabeleceu para cada cultivador uma quota de apenas 28 % da capacidade de produção de suas plantações.

É evidente, pois, que qualquer tentativa de se produzir quinina em outros países contará previamente com a concorrência do trust holandês, que tem capacidade para lançar no mercado, em qualquer ocasião, grandes quantidades de quinina por preço muito baixo. As necessidades de quinina, no Brasil, são, porem, tão grandes, que qualquer tentativa de organizar a produção economicamente entre nós, encontra plena justificação.

Em virtude do grande interesse que pelo assunto demonstrava o Imperador D. Pedro II, o Brasil já contou, no século passado, em Teresópolis, nas proximidades, portanto, do Rio de Janeiro, com plantações de *Cinchona calisaya*, num volume de 20.000 pés.

Em 1939, o Governo norte-americano presenteou ao Brasil 1.000 sementes de quinineira da variedade acima citada. Foram organizados viveiros na Tijuca, Distrito Federal, e no Parque de Itatiaia. Neste último, por técnicos do Governo Federal e, no primeiro, por um particular. As sementes germinaram normalmente e as mudas, no momento, se apresentam em excelentes condições.

A importação brasileira de quinino tem crescido, sendo em média de 8.000 quilos anuais. Diga-se de passagem que em 1935 o Brasil importou 16.758 quilos.

3. OLEO DE COPAIBA

O Brasil é o maior produtor de óleo de copaiba do mundo. A árvore — uma leguminosa — de cujo tronco, por perfuração, se extrai o óleo, vegeta, em estado nativo, desde o Amazonas até o Rio de Janeiro.

O óleo de copaiba é líquido, transparente e mais ou menos viscoso. Sua cor varia desde o amarelo-pálido até o castanho-escuro dourado. É algumas vezes incolor, muito fluido e um pouco opalescente, mas é mais bem reputado e mais bem pago no comércio quando mais escuro e mais espesso, visto como neste último aspecto parece possuir maior valor terapêutico.

OLEO DE COPAIBA

Exportação do Brasil em quilos

Tab. 1

A N O S	QUILOS	A N O S	QUILOS	A N O S	QUILOS
1911.....	26.665	1921.....	113.518	1931.....	157.721
1912.....	36.230	1922.....	101.417	1932.....	89.793
1913.....	79.424	1923.....	120.610	1933.....	110.214
1914.....	95.574	1924.....	80.577	1934.....	176.193
1915.....	54.938	1925.....	217.583	1935.....	145.291
1916.....	141.744	1926.....	94.465	1936.....	131.594
1917.....	123.483	1927.....	177.750	1937.....	187.752
1918.....	225.616	1928.....	149.139	1938.....	142.045
1919.....	175.935	1929.....	146.422	1939.....	156.499
1920.....	175.907	1930.....	130.428	1940.....	145.484

Os aborígenes o utilizavam como cicatrizante de feridas e úlceras assim como anti-tetânico, especialmente sobre o umbigo dos recém-nascidos. Os primeiros colonos portugueses descobriram nele, também, outras virtudes medicinais, já comprovadas hoje pela ciência, contra os catarrhos vesical e pulmonar, disenteria, bronquites crônicas e quaisquer dermatoses, inclusive pruriosis. O seu maior emprego, como específico de primeira ordem — antisséptico de vias urinárias — é, porém, contra certas molestias venereas. Quando usado em doses fracas é um estimulante ativíssimo, com ação direta sobre o estômago, excitando o apetite, mas em doses fortes provoca vômitos, náuseas, diarreia com cólicas e, às vezes, em certas partes do corpo, um exantema particular.

OLEO DE COPAIBA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 2

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	68.705	103.159	90.827	111.096	96.275
	Milreis	332.011	744.311	425.823	640.547	664.887
Japão.....	Kgs.	29.113	43.816	9.614	23.538	33.772
	Milreis	201.850	223.727	58.524	251.729	459.877
Grã-Bretanha.....	Kgs.	7.309	14.531	13.197	13.699	13.183
	Milreis	57.877	97.778	66.818	137.266	183.730
Itália.....	Kgs.	—	—	—	—	570
	Milreis	—	—	—	—	11.059
França.....	Kgs.	2.041	2.548	504	1.008	504
	Milreis	15.163	21.079	1.803	13.784	7.861
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	131.594	187.752	142.045	156.499	145.484
	Milreis	753.826	1.285.032	705.377	1.118.328	1.337.193

Na Europa, o óleo de copaiba é adulterado pela adição de óleos graxos, essência de terebintina, óleo de madeira, etc. A indústria de vernizes o emprega como ma-

teria prima e a arte fotográfica o utiliza nas meias tintas e nas sombras pela vantagem que apresenta de dar todas as nuances das cores difíceis, como são o verde e o vermelho.

Os Estados Unidos adquirem a quase totalidade da exportação brasileira. Além do Brasil, a Venezuela e a Colômbia exportam para os Estados Unidos óleo de coque, porém em quantidades insignificantes.

Em 1939 a exportação atingiu 156.499 quilos, no valor de 1.118 contos. Em 1940, somou 145.484 quilos, no valor de 1.337 contos, sendo de 9\$191 o preço por quilo, contra 7\$145 no ano anterior.

Os Estados Unidos em 1940 importaram 96.275 quilos. O Japão apareceu como o segundo mercado, tendo absorvido 33.772 quilos, e a Grã-Bretanha e o Canadá como o terceiro e o quarto respectivamente, com 13.183 e 1.000 quilos.

4. TIMBÓ E DERRIS

Desde longa data têm sido os agricultores obrigados a recorrer aos inseticidas na defesa de suas plantações contra as pragas que as atacam. Contudo, não foi senão nos últimos vinte anos que se conseguiram substituir, com vantagem, os produtos de origem mineral, como os arsenicais, os sulfatos, etc., que são perigosos e exigem cuidados especiais para o seu uso, pelos tóxicos de origem vegetal. As plantas portadoras do princípio tóxico que atua sobre os animais de sangue frio têm o seu habitat nos países de clima tropical, merecendo atenção as espécies *Lonchocarpus*, *Trophosias*, *Derris*, etc., que contêm rotenona.

Essas plantas sempre foram utilizadas pelos nativos do Brasil e das Índias Orientais na captura de peixes, pois estes, quando envenenados pela rotenona, podem ser comidos sem dano para o organismo humano. Conheciam os nativos, igualmente, a propriedade que tem a rotenona de matar insetos. Os horticultores de Borneu usam a seiva leitosa das raízes dessas plantas, ali denominadas tuba, diluída em água, para combater as pragas que atacam suas plantações.

Dentre as plantas produtoras de rotenona, a mais conhecida é o *Derris elliptica*, extensamente cultivada nas Filipinas, em Singapura e nos Estados Malaios Federados. Os dois últimos centros produtores dedicam-se também ao cultivo, em escala comercial, do *Derris malaccensis*, o que não acontece nas Filipinas, onde o tipo em questão não apresenta um teor elevado de rotenona.

Na América do Sul, crescem, em estado silvestre, várias plantas fornecedoras do princípio ativo desse inseticida. Destacam-se entre elas as vulgarmente chamadas timbós ou tinguis. Embora constitua o Vale Amazônico, incluídas as Guianas, o seu habitat natural, os timbós medram espontaneamente na Venezuela, no Perú, Honduras, Costa Rica, Salvador e Guatemala, conhecidos pelo nome de barbasco ou cube. É no Perú que se acha mais desenvolvida a sua exploração.

A multiplicação dos timbós é, geralmente, feita por meio de estacas, pois as sementes são raras. Em Sumatra cultiva-se o *Derris* intercaladamente com coqueiros ou paineiras, e na Península Malaia, nos intervalos das plantações de borracha ou de paina. O timbó de três a quatro anos de idade, quando bem desenvolvido, fornece de 4 a 5 quilos de raízes verdes.

A rotenona é mais ativa do que a nicotina pura e trinta vezes mais tóxica do que o arseniato de chumbo, sendo um veneno ativíssimo para os animais de sangue frio, mesmo de grande porte. Constitue um excelente substituto do piretro, outro inseticida de origem vegetal.

Dos timbós brasileiros, o mais rico em rotenona é o timbó branco (*Lonchocarpus nicou*), superior ao timbó asiático (*Derris elliptica*) em quantidade de princípio ativo. O timbó vermelho (*Lonchocarpus urucu*) figura em segundo lugar e deve o seu nome ao princípio corante que contém. Existe ele em estado silvestre nas florestas amazônicas, sendo fácil a sua exploração imediata até se fazerem grandes plantações racionais de timbó branco, que é mais rico e, por não ter princípio corante, facilita a extração e a manipulação da rotenona.

Afirmam os técnicos que, por meio de plantações racionais e seleção, o timbó branco poderá fornecer cerca de 20 % de rotenona.

Das inúmeras aplicações do timbó, quer na agricultura, quer na pecuária, decorre o seu grande valor econômico. É usado no combate às pragas das videiras, contra o berne dos bovinos e contra a sarna das ovelhas. Nos Estados Unidos o timbó é empregado, principalmente, contra os insetos que atacam os laranjais e os vinhedos. Dá excelente resultado, também, no tratamento de algodões.

Na pecuaria não é menor o emprego do timbó como parasiticida. Na Inglaterra e no Perú conseguiu-se a eliminação de nefastas pragas com o uso sistemático e obrigatório dos timbós nos banhos de animais. Aqui lembramos as enormes vantagens que adviriam do emprego desse tóxico no tratamento dos nossos rebanhos.

Em 1933 a área cultivada no mundo com plantas produtoras de rotenona era de 40.000 hectares, distribuídos nas Índias Orientais Holandesas, na Malásia, Kenia, África Oriental, Filipinas, Formosa, Panamá, etc. Uma cultura de 4.000 plantas por hectare rende, em média, de 6 a 8 toneladas de raízes. Em solo excepcionalmente favorável, uma plantação com menor espaçamento poderá comportar o dobro do número de plantas, e apresentar um rendimento duplicado.

As três maiores fontes de suprimento de rotenona, no mundo, são as Índias Holandesas, o Perú e o Brasil. Em 1937, o Perú exportou 394 toneladas de barbasco contra 255 em 1934. Em 1936 as Índias Holandesas venderam 177.000 quilos de derris, contra apenas 3.500 em 1932. Em 1935 a exportação brasileira de raízes de timbó atingiu 244.872 quilos, para descer a 38.396 em 1938. Em 1940, cresceu para 107.331 quilos. Recentemente o Governo adotou medidas contra a exportação das raízes, para facilitar a do timbó em pó, que é rigorosamente fiscalizada. As vendas brasileiras de timbó em pó, iniciadas em 1936, atingiram 646 toneladas. Já em 1938 se elevaram a 1.054.734 quilos. Cairam, porém, daí em diante, pois somaram 563.723 quilos em 1939 e 444.529 quilos em 1940.

TIMBÓ EM PÓ

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	493.498	564.077	931.412	383.400	251.047
	Milreis	2.514.948	3.179.728	5.094.366	1.992.379	1.380.788
França.....	Kgs.	79.532	121.600	106.710	140.970	133.000
	Milreis	393.267	746.303	671.110	644.851	760.365
Grã-Bretanha.....	Kgs.	67.067	32.525	5.100	20.800	60.420
	Milreis	338.210	181.361	26.000	105.144	316.483
Argentina.....	Kgs.	—	—	1.532	500	62
	Milreis	—	—	10.420	3.529	1.590
Japão.....	Kgs.	—	3.100	4.180	9.640	—
	Milreis	—	16.000	22.750	75.642	—
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	645.842	762.226	1.054.734	563.733	444.529
	Milreis	3.274.419	4.354.284	5.859.746	2.868.659	2.459.136

A produção de timbó, no Brasil, em 1939 subiu a 603.000 quilos no valor de perto de 3.000 contos de réis. O Estado do Pará é o maior produtor e exportador brasileiro de timbó. Essa indústria está ali tomando um considerável desenvolvimento, já havendo cinco usinas de beneficiamento que preparam o timbó em pó para a exportação exterior como de cabotagem.

5. PIRETRO

O piretro é planta universalmente conhecida como produtora de um excelente inseticida — o Pó da Persia — que agora se apresenta na terapêutica veterinária como ativo vermífugo. A exemplo do timbó, o piretro se caracteriza por ser extremamente venenoso para os insetos e animais de sangue frio, ao passo que é inofensivo para o homem e animais de sangue quente. Embora toda a planta contenha os princípios tóxicos, estes se encontram em quantidade útil nas flores. São estes dois princípios ativos denominados piretrinas I e II. As flores secas contêm, respectivamente, 0,3% e 1,2% do referido composto químico, que é insolúvel em água e dissolve bem em álcool, éter, acetona ou querosene.

A quase totalidade da produção de piretro verifica-se na parte meridional do Brasil, notadamente no Rio Grande do Sul, onde há culturas antigas em seis municípios. A produção do Estado vai indo em escala ascendente: cerca de 300.000 quilos nos anos de 1938 e 1939; mais ou menos 600.000 quilos em 1940 e, para a safra do ano de 1941, se não ocorrerem fatores climáticos desfavoráveis, espera-se uma colheita de 800 toneladas de flores secas, dado o notável incremento que vêm tomando as culturas. Em Porto Alegre várias empresas já industrializam a flor de piretro, embora em pequena escala. O preço do artigo, pago ao produtor, varia de 3\$000 a 4\$000 o quilo, enquanto o preço comercial é, em média, de 5\$000 a 5\$500.

A exportação de cabotagem pelo Rio Grande do Sul em 1939 foi de 92.536 quilos, no valor de 394 contos de réis. Para o exterior, notadamente para os Estados Unidos, que são o nosso melhor cliente, foram embarcados 56.371 quilos, em 1939, no valor de 300 contos de réis. Já em 1940, porém, a comercialização para o mercado interno baixou para 86 toneladas, no valor de 437 contos, tendo-se verificado um apreciável aumento nas vendas para o exterior, que se elevaram a 84.509 quilos, no valor de 423 contos, devendo-se salientar que houve uma sensível melhora de preço em relação ao ano anterior. Entre os fregueses do Brasil para esse produto, logo abaixo dos Estados Unidos, destacam-se a Alemanha e a Inglaterra.

Os principais produtores mundiais de piretro são o Japão, a África Oriental Inglesa, Madagascar e a Argentina. Em 1938, somente o Japão vendeu aos Estados Unidos flores de piretro no valor de 5.275.220 yen, ou sejam mais de 25.000 contos de réis.

BORRACHA

E' sabido que no passado o Brasil manteve o monopólio da borracha. Em 1800, existia no nosso país a única fábrica de artigos de borracha do mundo, e esta matéria prima era encontrada somente nas selvas da Amazonia. La Condamine verificou, em 1736, que os índios brasileiros já usavam o latex para impermeabilizar panos e vasilhames para água.

O primeiro embarque de borracha amazônica para os Estados Unidos foi feito em 1800. Entretanto, a grande revolução na indústria da borracha só ocorreu quando, trinta anos mais tarde, Goodyear descobriu o processo de vulcanização. Até então a borracha não resistia ao frio ou ao calor. Vulcanizada, ela pode resistir às mudanças de temperatura. Grandes companhias surgiram em consequência disso nos Estados Unidos, para fabricar galochas e botas de borracha, que eram de uso raro naquela época. Hoje, existem 40.000 aplicações para a borracha.

A borracha começou a ocupar um papel de grande importância na economia brasileira, desde o século passado. De 1871 a 1880, contribuiu com 5,5% do valor total das nossas exportações. De 1888 a 1890, representou 8%; de 1891 a 1900, subiu a 15%, tendo atingido o máximo entre 1901 e 1910, quando contribuiu com 28,2%.

Já em 1876, porém, se iniciara em Ceilão, com caráter experimental, o cultivo da seringueira. Em 1905, plantações enormes foram feitas em outros países da Ásia. Em 1911, foi iniciada a extração de borracha asiática, em maior escala, e logo as nossas exportações começaram a diminuir. Daí por diante foi o Brasil perdendo a posição dominante no comércio desse produto. Em 1912, a nossa produção foi ainda de 42.410 toneladas contra 28.518 toneladas de borracha da Ásia. Já no ano seguinte as posições se invertiam: Ásia 47.618 toneladas; Brasil, 39.370 toneladas.

O máximo declínio da nossa produção verificou-se, entretanto, em 1932, com 6.550 toneladas, produção inferior à de 1870. Em 1932, a borracha representou apenas 0,4% do valor da exportação brasileira, quando em 1910 figurava com 39,1%. Devemos reconhecer que é difícil à borracha silvestre competir com a borracha cultivada. Venceu, na Ásia, a técnica da cultura sobre os antiquados métodos de extração da seringa amazônica. E é preciso não esquecer que, no Brasil, durante mais de um século, desde que foi cortada a primeira seringueira, nunca se procurou introduzir qualquer melhoramento nos trabalhos de corte, preparo e transporte da borracha. Explorava-se a árvore nascida na floresta, sem grande empenho em transportá-la para lugares próximos da civilização, onde mais adiantados processos de colheita fossem ensaiados, afim de que com métodos de exploração mais racionais se pudesse enfrentar o produto cultivado no Oriente.

Sobre os processos de extração da borracha silvestre, condições de trabalho e de vida do seringueiro, o número anterior deste anuário publicou um estudo completo e detalhado.

Presentemente a produção de borracha no Brasil anda em cerca de 20.000 toneladas anuais, tendo aumentado de quase oito mil toneladas em relação à média do quinquênio 1930/34. Continua-se, entretanto, a exploração da borracha pelos processos tradicionais e, além das iniciativas da concessão Ford e do Instituto Agromômico do Norte, pouco ou quase nada se tem feito no sentido de modificar os sistemas de plantio, trabalho e extração.

BORRACHA (Crua)

Produção e exportação do Brasil em toneladas

Tab. 1

A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	A N O S		PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO
1920	.....	—	3.586	1935	.....	16.288	12.370
1925	.....	27.386	23.537	1936	.....	17.581	13.247
1930	.....	17.137	14.138	1937	.....	18.470	14.792
1931	.....	13.320	12.623	1938	.....	16.810	12.064
1932	.....	8.681	6.224	1939	.....	19.366	11.805
1933	.....	10.605	9.453	1940	.....	...	11.635
1934	.....	12.104	11.150				

As plantações da Fordlandia estão situadas à margem do rio Tapajoz, a 110 milhas ao sul de Santarem, ocupando uma área de 8.400 acres, dos quais 3.426 foram condenados em vista de não apresentarem condições favoráveis ao bom desenvolvimento das culturas. Nessa área existem cerca de 685.000 seringueiras, das quais 200.000 já estão em idade de corte. A maior parte das árvores existentes na Fordlandia são provenientes de sementes e mudas. Contudo, 37.000 entre elas foram enxertadas com mudas vindas do Oriente, mas infelizmente não apresentam suficiente resistência à "praga das folhas" de maneira a que seja possível continuar com sucesso as experiências e operações de enxertia com mudas nativas. Assim, cogita-se do replantio de grande parte da área condenada com mudas e enxertos de seringueiras nativas que estiveram sob observação e assistência técnica na Fordlandia durante longos anos.

A parte mais importante da concessão está, entretanto, situada em Belterra, a mais ou menos 26 milhas ao sul de Santarem e a 80 ao norte da Fordlandia. Estão plantadas em Belterra cerca de 2.700.000 seringueiras, das quais dois milhões foram enxertadas em mudas do Oriente, devendo as restantes ser submetidas à mesma operação até meados de 1941.

Na Fordlandia as experiências de corte com o fim de selecionar as árvores de alto das de baixo rendimento em latex, deverão continuar até 1945, quando se calenda já poderão ser cortadas regularmente 410.000 seringueiras. Estima-se que no primeiro ano de corte serão obtidas cerca de 226 toneladas de borracha, esperando-se que a seguir a produção aumente gradativamente até alcançar 450 toneladas em 1950.

Por outro lado, em Belterra, ainda este ano serão iniciados os trabalhos de corte para proceder à seleção das melhores seringueiras. Os trabalhos de enxertia executados pelos técnicos de Belterra já atingiram um tal grau de refinamento que estão sendo criados tipos pode-se dizer sintéticos de seringueiras em que a raiz é de árvore nativa da Amazonia, o tronco é de uma espécie malaia de alto rendimento e a parte da folhagem é de uma outra variedade igualmente originária dos Estados Malaios, notável por sua resistência à "praga das folhas". Todavia a produção em escala comercial só começará em 1943. A totalidade da plantação, porém, só atingirá em 1948, idade e tamanho que permitam o corte quando se calcula que Belterra poderá produzir mais de 5.400 toneladas de borracha por ano, no valor de \$2.400.000 dólares ao preço atual de 20 centavos a libra peso. Na concessão Ford estão-se cultivando, de permeio com a borracha, o arroz, do tipo das terras altas (sequeiro), a mandioca, mamona, juta, canela, gengibre, chá, café, frutas cítricas, abacaxi, bananas e legumes. Essas culturas subsidiárias se destinam na sua maior parte à alimentação dos habitantes da Fordlandia e de Belterra, cujo número já se eleva a 7.000.

O capital invertido nos trabalhos da concessão Ford já se eleva a cerca de oito milhões de dólares. É interessante salientar por outro lado que, somente para atender às necessidades da companhia Ford, as atuais plantações da margem do Tapajoz precisariam ser triplicadas.

O Governo dos Estados Unidos vem considerando devidamente a necessidade, para o seu país, como maior importador de borracha no mundo, de cooperar com as Repúblicas americanas produtoras dessa matéria prima. Com este objetivo, tem entrado em entendimento direto com os respectivos Governos no sentido de serem feitos, em colaboração, estudos experimentais para a localização, na América do Sul, das áreas mais apropriadas à cultura da borracha, bem como para a seleção dos melhores espécimes, para ulterior distribuição nos locais escolhidos.

As sementes a serem fornecidas serão obtidas de certas espécies ou híbridos originários da região mais baixa do vale amazônico, nos quais serão enxertados de-

terminadas especies sãs, resistentes e altamente produtivas, provenientes do Oriente. A estação experimental do Brasil foi instalada no Instituto Agrônômico do Norte, em Belem do Pará, para onde o Governo norte-americano fez transportar ultimamente, em avião, duas remessas de mudas escolhidas entre as melhores especies existentes no Oriente e na América Central.

No que concerne à produção de borracha silvestre, os processo de corte e defumação são ainda os mesmos que se utilizavam há séculos. O instrumento de cortar a árvore é que melhorou: o machado destruidor foi substituído pela machadinha e esta vai aos poucos sendo banida pelo uso da faca do Oriente, que corta mais difficilmente, porem conserva e protege a árvore.

BORRACHA (Crua)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1930/34	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Amazonas.....	4.019	6.100	5.813	6.858	5.998	7.405	3.846
Acre.....	3.102	4.158	5.647	5.007	4.765	5.789	...
Pará.....	2.140	3.614	4.436	4.945	4.223	4.500	...
Mato Grosso.....	1.165	1.099	1.285	1.327	1.285	1.235	...
Ceará.....	16	19	159	50	361	200	...
Baía.....	7	3	126	147	71	107	...
Rio Grande do Norte.....	22	—	58	60	1	58	...
Minas Gerais.....	1	13	51	51	75	50	...
Piauí.....	16	—	1	13	26	14	...
Alagoas.....	—	—	—	8	1	5	...
Goiaz.....	4	3	4	4	4	3	...
Não discriminadas.....	1.877	1.279	—	—	—	—	...
TOTAL: Tons.....	12.369	16.288	17.580	18.470	16.810	19.366	...
Contos.....	28.875	47.480	89.658	94.778	56.232	65.540	...

A produção de borracha do Brasil ocorre, como é sabido, nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Territorio do Acre. Em outros Estados, notadamente no Nordeste, a borracha de outras especies vegetais, como a de maniçoba, a de mangabeira e a de maçaranduba, é obtida em pequena escala.

A exportação brasileira de borracha nos anos de 1936 e 1937 foi, respectivamente, de 13.247 e 14.792 toneladas. No trienio 1938-1940 manteve-se quase ao mesmo nivel em volume, tendo porem experimentado consideravel aumento no que concerne ao valor, em vista da alta de preço do produto. Em 1938 exportamos 12.064 toneladas, no valor de 46.648 contos de réis, o que dá um preço medio de 3:867\$000 por tonelada. No ano seguinte exportamos 11.805 toneladas, no valor de 56.680 contos de réis, contra 11.835 toneladas, no valor de 77.467 contos de réis, exportadas em 1940. O preço medio da tonelada se elevou de 4:786\$000 em 1939 para 6:546\$000 em 1940. Deante desses dados pode-se afirmar que o ano findo foi de accentuada prosperidade para a borracha brasileira.

BORRACHA (Crua)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	3.822.103	4.670.713	2.874.251	4.901.100	5.808.209
	Milreis	19.105.486	23.500.089	11.262.099	23.650.609	34.179.127
Alemanha.....	Kgs.	6.718.973	6.712.457	7.249.710	3.451.144	1.896.689
	Milreis	35.149.379	35.342.185	27.939.486	14.614.439	15.466.775
Grã-Bretanha.....	Kgs.	1.799.684	2.300.149	1.205.646	1.781.026	1.815.425
	Milreis	9.299.866	11.760.045	4.757.972	8.625.354	11.665.819
Argentina.....	Kgs.	4.260	8.060	24.424	326.678	954.600
	Milreis	14.088	33.108	99.220	2.515.940	6.757.375
França.....	Kgs.	265.607	443.432	337.715	476.821	653.906
	Milreis	1.222.525	2.079.802	1.212.168	2.026.598	3.652.053
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs.	13.247.435	14.792.508	12.063.817	11.804.622	11.835.238
	Milreis	68.015.877	76.000.639	46.648.934	56.679.693	77.467.111

Entre os nossos clientes collocava-se em primeiro lugar a Alemanha que, até 1938, nos comprava em media anualmente 7.000 toneladas. Em 1939 e 1940, porem,

a Alemanha passou ao segundo lugar, cedendo a primazia aos Estados Unidos, que foram o nosso melhor freguês nesses dois últimos anos, absorvendo em media quase 50% da nossa exportação desse produto. A Grã-Bretanha figurou em terceiro lugar, seguindo-se a Argentina e a França, que ultimamente vinham aumentando suas aquisições de borracha em nosso país.

O ligeiro declínio das nossas vendas para o exterior nos últimos três anos não tem, entretanto, grande significação, pois é devido em parte ao aumento de consumo interno na industria de artefatos de borracha, que vem tomando apreciavel desenvolvimento, assunto de que tratamos detalhadamente no capítulo relativo às Manufaturas e Outras Industrias.

MADEIRAS

Entre os ciclos econômicos que já viveu o Brasil, figura o das madeiras. Logo após a descoberta, o comércio do pau-brasil foi transformado em monopólio da coroa de Portugal. Até então não existia no mundo a indústria de matérias tintoriais corantes e a Europa supria suas necessidades com corantes obtidos de madeiras do Oriente. A coroa lusitana, como era comum então, arrendou a exploração de madeiras do Brasil a grupos de capitalistas reinóis, e entre estes se destacava Fernando de Noronha — o maior contratador de pau-brasil dos primeiros tempos — cujo nome posteriormente foi dado a uma ilha situada ao largo do litoral nordestino.

Na primeira metade do século XVI, a madeira brasileira era colocada nos mercados importadores da Europa pelos agentes comerciais portugueses estabelecidos na Espanha, na França e nos Países Baixos. Dos fins do século XVI ao princípio do século XVII, o monopólio do comércio de madeiras, somente das Capitânias de Pernambuco e Paraíba, rendeu em média, anualmente, à coroa de Portugal cerca de 60.000 cruzados, equivalentes a 15.000 contos em nossa moeda atual. Na França grandes fortunas se acumularam com a revenda do pau-brasil.

Atualmente o papel outrora desempenhado pelo pau-brasil no comércio de exportação é ocupado pelo pinho, embora o Brasil disponha de uma variedade infindável de madeiras próprias para todos os usos. O último censo agrícola realizado entre nós, que atingiu apenas 20,6 % do território nacional, isto é, 175.104.675 hectares, verificou perto de 56 milhões de hectares de área produtiva, dos quais 49 milhões cobertos por matas e pouco mais de dois e meio milhões ocupados por culturas arborescentes ou arbustivas (café, cacau e mandioca). Há quem afirme que o patrimônio florestal do Brasil é de mais de 500 milhões de hectares, correspondentes a cerca de 58 % do território nacional. Segundo Gonzaga Campos, o patrimônio florestal do Amazonas é de 168 e o do Pará de 92 milhões de hectares.

MADEIRAS

Exportação do Brasil

Tab. 1

A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS	A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS
1921.....	100.499	17.977	1931.....	101.702	20.285
1922.....	130.956	22.117	1932.....	101.193	21.673
1923.....	185.029	32.079	1933.....	101.967	22.710
1924.....	150.072	29.828	1934.....	136.188	27.926
1925.....	133.272	27.736	1935.....	167.741	34.508
1926.....	107.202	21.335	1936.....	191.088	42.904
1927.....	119.611	24.216	1937.....	261.408	65.158
1928.....	112.488	22.521	1938.....	301.377	76.907
1929.....	127.220	26.662	1939.....	404.787	110.083
1930.....	115.549	22.581	1940.....	291.120	84.806

Nas florestas brasileiras existem madeiras de todas as espécies, desde as mais leves às mais pesadas, representando um incalculável potencial econômico. Em pequena escala já se cuida no país da solução do problema do reflorestamento,

não se podendo entretanto afirmar que exista um sistema de replantio intensivo. Não dispomos também de cifras exatas sobre a produção nacional de madeiras. Entretanto, a partir de 1936, a exportação tem aumentado de maneira considerável, acompanhando naturalmente o crescimento da produção.

Entre as madeiras de exportação do Brasil, citaremos as seguintes, com suas aplicações:

- Acapú — madeira de cor negra, pesada e fibrosa; muito resistente e inatacável por insetos. É empregada na confecção de assoalhos de luxo.
- Cedro — utilizada em construções civis e navais, fabricação de moveis, janelas, portas, caixas de charuto, etc.
- Imbuia — madeira de excelente aspecto, própria para moveis, dormentes, construções. Muito empregada em compensados.
- Gonçalo Alves — uma das mais belas madeiras do país. Empregada na fabricação de moveis. Muito resistente em obras expostas e em dormentes, pois é imputrescível quando enterrada.
- Pau Mulato — comumente usado em construções navais, obras externas e marcenaria.
- Pau Roxo — madeira de cor violacea, muito resistente. Empregada em assoalhos alternadamente com pau-setim e outras essencias claras.
- Amarelo ou pau-setim — empregada em moveis de luxo, pois tem uma cor amarelo clara, assetinada, sendo de belo efeito a sua combinação com o acapú e o pau roxo nos assoalhos.
- Peroba — uma das madeiras mais comuns do Brasil. Tem aplicação em construções de qualquer especie; serve para esteios, postes, dormentes, assoalhos, moveis, etc.
- Pinho — utilizado em obras civis, caixaria, andaimes, bem como para a obtenção de celulose e pasta mecânica.
- Freijó — madeira leve e resistente, empregada atualmente na construção da estrutura e de hélices de avião. Portugal a emprega para a confecção de barris para vinho.
- Maçaranduba — construção de casas, dormentes, muito resistente em obras expostas.

O Brasil possui uma enorme variedade de madeiras para dormentes de estrada de ferro e entre elas 51 se acham classificadas como de primeira qualidade no "Caderno de Encargos" da Estrada de Ferro Central do Brasil. Há no mercado mundial uma grande procura de madeira de lei para dormentes, especialmente na Europa e na União Sul-Africana. Em virtude do progressivo aumento da velocidade dos trens e do peso sempre maior das locomotivas e vagões, são exigidos dormentes da maior resistencia. Na Europa a madeira mais indicada para esse fim é o carvalho, cuja escassez cada vez mais se faz sentir. A aquisição de dormentes tornou-se, por este motivo, cada vez mais difficil, o que abre à madeira de lei dos trópicos uma excepcional oportunidade.

PINHO

Exportação do Brasil

Tab. 2

A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS	A N O S	TONELADAS	CONTOS DE REIS
1921.....	72.036	10.805	1931.....	75.639	14.714
1922.....	100.774	15.116	1932.....	78.962	15.466
1923.....	143.243	21.550	1933.....	82.031	16.023
1924.....	112.907	19.662	1934.....	106.973	20.892
1925.....	95.845	17.748	1935.....	130.750	25.323
1926.....	79.939	14.919	1936.....	144.198	31.630
1927.....	88.791	16.197	1937.....	205.262	50.631
1928.....	79.820	14.646	1938.....	215.543	58.182
1929.....	91.918	17.138	1939.....	307.794	88.085
1930.....	85.024	15.839	1940.....	247.043	67.718

Entre os países tropicais que possuem reservas florestais de madeiras de lei, só o Brasil se encontra em condições que favorecem a organização dessa industria, pois dispomos de certas madeiras em tudo superiores ao carvalho. Nas flo-

restas de Mato Grosso se encontram as melhores madeiras da América do Sul e, mesmo no litoral, no Estado do Espírito Santo, há matas de muito boa madeira de lei, algumas consideradas melhores do que as existentes nas terras baixas do Amazonas. Entre as mais reputadas, podemos citar as seguintes: a canela, o araçá, o garabú, Gonçalo Alves, o oleo vermelho, o jacarandá e outras.

Há alguns anos, a Alemanha, devido à escassez de carvalho na Europa, realizou apreciáveis compras no Brasil. A nossa exportação de dormentes é, entretanto, muito irregular. Em 1939, exportamos 51.653 dormentes, no valor de 753 contos contra apenas 176 dormentes, no valor de quatro contos em 1940.

PINHO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs. Milreis	129.347.934 28.489.540	166.270.957 40.938.047	145.294.626 37.965.569	196.824.756 54.280.677	162.088.180 42.063.425
Grã-Bretanha.....	Kgs. Milreis	1.321.430 340.385	10.170.369 2.493.115	3.152.442 910.079	7.854.285 2.575.171	46.050.847 14.889.807
Uruguai.....	Kgs. Milreis	687.333 144.080	7.040.368 1.652.199	13.615.243 2.961.359	30.225.102 7.748.308	33.516.382 8.431.934
União Sul-Africana.....	Kgs. Milreis	699.802 139.572	5.260.540 1.303.354	3.110.874 895.446	2.949.069 1.201.773	2.453.453 963.856
Portugal.....	Kgs. Milreis	— —	— —	— —	— —	1.138.230 772.977
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs. Milreis	144.197.520 31.679.385	205.262.477 50.631.410	215.542.923 58.181.628	307.793.517 88.085.475	247.043.490 67.717.651

Antes da atual guerra, o Brasil colocava-se em 16.º lugar entre os países exportadores de madeiras. Atualmente, como dissemos, é o pinho a madeira de maior vulto na exportação brasileira, cabendo-lhe 84 % sobre o volume exportado em 1940. As dificuldades surgidas com a guerra para a exportação de madeiras levaram o Governo a por em execução medidas de proteção e controle da exportação do pinho, tendo sido criado o Serviço do Pinho, anexo à Comissão de Defesa da Economia Nacional. Entre outras medidas, o Serviço do Pinho criou Juntas de Controle nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, limitou a produção a 70 % da capacidade normal, fixou o preço mínimo, estabeleceu o regime de quotas na base de 10 milhões de metros cúbicos mensais para os mercados platinos e organizou, nos Estados produtores, postos de classificação e padronização do produto.

Em março de 1941, o Governo criou o Instituto Nacional do Pinho que, com um largo programa, continuará uma obra em boa hora iniciada e que será ampliada com medidas de grande alcance para o futuro, tais como sejam o reflorestamento, que será uma sólida base para a produção de pasta de madeira e celulose, materias indispensáveis à indústria do papel, que se acha em franco desenvolvimento no país.

MÁDEIRAS (Inclusive pinho)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 4

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs. Milreis	138.260.548 30.221.921	181.399.774 44.104.744	159.056.331 40.673.009	211.667.883 55.648.408	172.717.747 46.242.114
Itália.....	Kgs. Milreis	6.926.787 1.260.105	3.815.269 947.854	1.938.208 329.546	30.000 36.506	46.943.565 15.201.690
Uruguai.....	Kgs. Milreis	1.116.709 224.374	9.736.893 2.246.801	18.622.774 4.118.792	37.426.801 9.095.676	40.508.331 10.527.727
Estados Unidos.....	Kgs. Milreis	8.943.799 2.691.354	9.369.292 2.956.634	8.185.306 2.144.032	10.226.585 5.586.593	11.359.137 6.456.270
União Sul-Africana.....	Kgs. Milreis	709.442 143.384	5.576.077 1.466.274	4.199.928 1.449.322	4.459.823 2.191.165	4.366.650 2.069.747
TOTAL: (Incl. outros)....	Kgs. Milreis	191.036.749 42.904.173	261.407.992 65.158.193	301.376.884 76.906.660	404.786.651 110.083.216	291.120.405 84.805.856

Os técnicos estrangeiros que nos têm visitado, embora reconheçam a existência no Brasil de uma serie infindavel de plantas suscetíveis de serem aproveitadas para a obtenção de celulose, recomendaram sempre a utilização do pinho nessa industria. E' interessante acentuarmos que o Brasil, cuja produção de linter e **hullfiber** é grande e já está sendo aproveitada na obtenção de celulose, não precisará assim utilizar a pasta mecânica de madeira na fabricação de rayon ou de algodão pólvora, o que tornará muito mais facil e econômica a instalação de uma grande industria nacional de papel de imprensa. Cogita-se, aliás, igualmente de aproveitar o residuo das fibras de caroá e a palha da carnaubeira na obtenção de celulose.

A exportação brasileira de madeiras em geral foi de 291.120 toneladas, no valor de 84.806 contos de réis, em 1940, contra 404.787 toneladas, no valor de 110.083 contos de réis em 1939. Verificou-se, pois, um decréscimo de 113.667 toneladas (27 %) quanto ao volume, e de 25.277 contos (22 %) quanto ao valor. No que concerne ao pinho isoladamente, ele representou 84 % da exportação de madeiras em 1940, com 247.043 toneladas, no valor de 67.718 contos de réis, contra 207.793 toneladas e 88.085 contos, exportados em 1939. A queda foi de 60.750 toneladas (19 %) quanto ao volume e de 20.368 contos (23 %) quanto ao valor. Os principais mercados para o pinho foram, em 1940, na ordem de importancia, a Argentina, a Grã-Bretanha, o Uruguai, a União Sul-Africana e Portugal. Como importadores de outras madeiras salientaram-se a Italia e os Estados Unidos.

Estudaremos na seção Manufaturas e Outras Industrias a industria de arte-fatos de madeiras, inclusive moveis.

FIBRAS

1. PANORAMA GERAL

Os primeiros portugueses, ao chegarem ao Brasil, em contacto com os aborígenes, notaram que estes usavam muitos artefatos manufaturados com fibras e fios: as cordas dos arcos, redes, pulseiras para os punhos e tornozelos, linhas de pesca, etc. Naturalmente os colonos trataram de utilizar o mesmo material, estendendo a sua aplicação à manufatura de outros artigos de seu uso cotidiano, sobretudo à de cordas.

O algodão foi uma das muitas fibras que o português encontrou no Brasil. E' sabido que embora não tivessem os indígenas brasileiros atingido um grau de civilização tão elevado como o que caracterizou os aztecas mexicanos e os incas peruanos, nem por isso deixavam eles de empregar largamente o algodão. Este constituía na sua vida comum um artigo de grande utilidade e valia. Tão ligada se achava a existencia do algodoeiro à vida dos selvagens brasileiros que ainda hoje, nos confins da Amazonia, ou em outras regiões pouco exploradas, o meio mais eficaz de se conhecer e estudar as velhas localizações de malocas e tribus indígenas é pela presença de algodoeiros selvagens. Cada taba possuía, evidentemente, seu pequeno algodão, de onde retirava a pluma para confecção de seus utensílios familiares. Não era só para misteres de paz que os nossos indios utilizavam o algodão. Na guerra, era com a flecha incendiaria que atacavam as posições inimigas.

O algodão constituía, porem, apenas uma das muitas fibras de importancia na economia brasileira. Porque poucos países oferecerão, como o nosso, condições tão propicias ao desenvolvimento de uma grande industria de fibras. Nós as temos nativas ou cultivadas de todos os tipos e para todos os usos. Cultivamos agora o algodão por métodos tão modernos que nos foi possível, em poucos anos, ocupar o quarto lugar entre os maiores produtores do mundo.

Observe-se que a produção brasileira de algodão em 1932 não ia além de 99.000 toneladas, subindo a 479.000 toneladas em 1940.

A exportação de algodão em rama adquiriu igualmente uma importancia de primeira ordem nos últimos anos. E' sabido que o Brasil, no século passado, ocupava lugar de destaque nesse comercio. Fomos, porem, desbancados por outros supridores, e a nossa exportação caiu a níveis irrisorios: 11.693 toneladas em 1933, contra 78.517 toneladas em 1872. Em 1913, exportamos 37.423 toneladas. Em 1924 des-cemos a 6.464 toneladas. Já em 1930 vendemos 30.416 toneladas. Em 1933, as exportações de algodão em rama representavam apenas 1,0% das nossas vendas totais para o estrangeiro. No ano seguinte, equivaleram a 13,2%, somando 126.548 toneladas. Em 1939 representaram 20,3% realizando a maior exportação da historia: 323.539 toneladas. Em 1940, devido ao fechamento dos grandes mercados europeus, houve uma queda para 224.265 toneladas, que forneceram apenas 16,9% do valor total das exportações no mesmo ano.

Observe-se, a propósito, que o Brasil é o único país do mundo que pode cultivar os dois tipos de algodão: o de fibra curta e o de fibra longa, o primeiro no Nordeste e o segundo em São Paulo. Essa circunstancia garante à nossa industria textil uma base de auto-suficiencia única no mundo.

País tropical, o Brasil é um grande consumidor de tecidos de linho, cuja fila-

ça ainda não produzimos senão em estações experimentais e em pequenas plantações. Há, entretanto, varias fábricas de tecidos de linho, trabalhando fios importados.

As condições para a criação do bicho da seda no país são as mais propicias. Como veremos no capítulo que dedicamos a essa fibra animal, ainda não foi possível, entretanto, difundir a sua produção entre as largas camadas da população, o que explica o fato de que, a despeito das condições favoráveis, continuemos a depender do estrangeiro para a quase totalidade dos nossos suprimentos.

Por outro lado, a existencia de uma grande produção de linter de algodão permitiu que fosse montada, nas proximidades de São Paulo, uma das maiores fábricas de nitro-celulose do mundo, revolucionando desse modo, por completo, a industria nacional de rayon, que se assenta hoje em bases sólidas, proporcionando lucros bastante elevados aos que dela participam. Note-se que até recentemente as fábricas brasileiras utilizavam a celulose de madeira importada da Escandinavia, quando não se supriam dos fios manipulados no exterior. Era a industria nacional de rayon tipicamente artificial, pois não apenas a materia prima principal era estrangeira como ainda tinham de ser importados os demais ingredientes necessarios ao seu funcionamento, tais como a soda cáustica e o ácido sulfúrico. Quanto a este último, a auto-suficiencia já foi atingida, e em relação à primeira, embora contemos com uma fábrica nas proximidades de Niterói, atendendo ao fato de sua produção ser diminuta, cogitamos de instalar em breve uma grande usina em Cabo Frio, com capitais e técnicos norte-americanos.

Em 1928, o Brasil importava 742.000 quilos de fios continuos de rayon, e em 1939 precisou adquirir apenas 108.000 quilos dessa materia prima. Em 1926, fabricava o país pouco mais de 32.000 quilos de fios de rayon continuo, contra perto de 6.850.090 quilos em 1939. A produção nacional de fios continuos de rayon — a produção de rayon cortado, ou staple-fibre, é pequena, devido ao grande consumo do algodão — alcança hoje um valor de perto de 200.000 contos.

O capítulo que dedicamos à industria da lã, localizada principalmente no Rio Grande do Sul, dá uma idéia da situação no tocante a essa fibra animal. A despeito de possuirmos um apreciavel rebanho ovino e de entre nós o cabrito angorá ter-se aclimado admiravelmente, as manufaturas nacionais ainda consomem a materia prima estrangeira numa proporção muito grande. A perda do mercado alemão, que absorvia a quase totalidade da exportação brasileira de lã em bruto, e o encarecimento da lã estrangeira, em virtude da alta dos fretes, constituem elementos favoráveis para um maior consumo da lã nacional. Lembremos que de 1932 para 1939 as nossas importações de lã como materia prima aumentaram de 708 toneladas para 2.856 toneladas, o que indica, por seu lado, uma maior capacidade de absorção dos nossos lanifícios. Note-se que em 1932 importamos 58 toneladas de lã em bruto, contra 1.342 toneladas em 1939. Nesse ano, adquirimos um total de 1.192 toneladas de fios de lã para tecelagem, quando em 1932 as aquisições que fizemos não foram alem de 555 toneladas.

Dedicamos um capítulo especial à juta e outro ao caroá, duas fibras liberianas da maior importancia para nós. Antes de concluirmos esse ligeiro esboço da situação, lembraremos que já estamos tambem aproveitando um sem número de outras fibras, como a papoula de São Francisco e o sisal. Da primeira, em 1939 São Paulo produziu 50 toneladas, contra 80 toneladas em 1940.

O sisal começou há pouco tempo a ser cultivado em São Paulo e no Nordeste. Trata-se de uma cultura recente, da qual se pode esperar, em solo de boa fertilidade, mas sem adubação calcarea, uma colheita de 800 a 1.000 quilos de fibra por hectare e por corte. Em clima quente e solo calcareo, ou com boa adubação calcarea, é possível colher-se o dobro ou mais. Em São Paulo opera-se o corte de oito em oito meses, ou sejam cerca de sete cortes durante a vida de uma planta. A vida do sisal no aludido Estado é a seguinte: um ano de viveiro, três anos depois de plantado definitivamente (quando começa o primeiro corte) e cinco anos até o aparecimento do pendão floral e consequente morte da planta.

Ainda não conhecemos o comportamento exato do sisal no Nordeste do país. Lembremos que no México dura em media quinze anos e algumas plantas vão até 20 anos antes de emitir o pendão mortal. Em Yucatan cada folha pesa, em media, 460 gramas; na Australia, 1.500 gramas; na Flórida, 900 e no Estado de São Paulo, 1.200. Com semelhante disparidade não se pode dizer ao certo quanto produzirá um hectare em determinada zona. Por isso preferimos nos cingir ao cálculo conservador de 800 a 1.000 quilos por hectare e por corte de oito em oito meses. Convinhamos que é uma boa media para a planta textil mais facil de cultivar e para cuja industrialização existem muitas máquinas de grande capacidade. A produção de sisal em São Paulo foi de 80.000 quilos em 1939 e de 100.000 quilos em 1940.

Vejam agora a piaçava, que o Brasil explora com grande sucesso. Trata-se de uma fibra cujo emprego se verifica no preparo de diversas qualidades de vassouras, capachos, escovas, palitos para dentes, sendo também utilizada na confecção de cordoalhas para navios, devido às suas excepcionais propriedades que permitem uma longa resistência à ação da água salgada, com duração superior a 20 anos. Os principais municípios produtores de piaçava na Baía são: Cairú, Ilheus, Igrapiuna, Nova Boipeba e Maraú. Na Amazonia existe um outro tipo de piaçava (Leopoldina Piassaba) que proporciona fibras mais curtas, com comprimento variável entre 0,80 cms. e 2 ms., sendo mais maleável do que a fibra baiana. A Libéria tem uma exportação de piaçava que, em volume, é idêntica à do Brasil. Também a África Oriental produz essa fibra.

Até 1939, a exportação brasileira de paina ia crescendo, pois atingira 112.941 quilos em 1935 contra 273.481 quilos em 1939. Em 1940, caiu para 66.689 quilos. A organização da produção do kapok nas Índias Holandesas tem dificultado a exploração das paineiras nacionais.

O aumento observado na exportação brasileira de crina vegetal até 1939 deve ser também salientado. Em 1935 vendemos 1.930 quilos contra 5.000 quilos em 1939. Em 1940, exportamos apenas 40 quilos. Encontramos na Algeria e na Tunisia os nossos principais concorrentes nos mercados internacionais de crina vegetal.

O tucum pode ser considerado como uma das mais nobres fibras para cordoalhas. Sua denominação científica é *Bactris setosa*. É obtido das folhas de uma palmeira, residindo no limbo das folhas a sua melhor fibra. A ramia, de que também já temos plantações, é a única fibra capaz de competir com o tucum em resistência. Cada quilo de fibra bruta chega a ser vendido por 15\$000, e o quilo de fio alcança de 80\$000 a 120\$000. Uma propaganda das qualidades da fibra de tucum em países como os Estados Unidos e a Inglaterra, onde o esporte e a indústria da pesca são desenvolvidos, traria uma expansão extraordinária ao comércio exportador, pois não há melhor fibra para linhas de anzol. A exportação cresceu de 4.418 quilos em 1939 para 5.075 quilos em 1940.

2. ALGODÃO

A posição estatística do algodão do Brasil, em começos de 1940, poucos meses depois de irromper a guerra na Europa, não era difícil. A grande safra do Sul do Brasil, colhida em 1939, atingira cerca de 300.000.000 de quilos, e fora praticamente absorvida, seja pelo consumo interno, seja pela exportação. Antes de rebentar o conflito europeu, em setembro de 1939, a maior parte dos estoques exportáveis já havia sido embarcada. A guerra apanhou, portanto, o Sul do Brasil, atualmente a região algodoeira de maior importância, sem reservas ou excessos exportáveis. A safra do Norte do país que em setembro começara, entretanto, a entrar no mercado ficou seriamente afetada, ao menos no início, com as perspectivas sombrias da guerra. Nem mesmo esses temores se justificaram. De novembro em diante, a falta de algodão no Sul para as atividades fabris determinou forte movimento de alta de preços, prolongado até dezembro e janeiro de 1941. Dessa maneira, os algodões do Norte, aparentemente sem mercados e sem cotações remuneradoras, ficaram daí em diante em posição mais favorável.

ALGODÃO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 1

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
São Paulo.....	102.296	98.207	178.500	202.618	248.296	273.264	307.400
Paraíba.....	39.898	44.831	35.414	37.999	36.782	39.269	40.600
Ceará.....	31.375	33.530	24.800	32.500	28.090	28.065	30.060
Pernambuco.....	27.421	23.929	27.393	27.879	22.567	23.783	25.000
Rio Grande do Norte.....	29.052	30.576	18.757	22.526	20.066	22.080	25.000
Minas Gerais.....	8.000	15.000	20.000	29.847	21.050	13.634	12.791
Alagoas.....	15.902	10.537	13.252	11.281	13.419	9.159	10.000
Maranhão.....	7.703	5.526	7.911	7.963	7.552	4.920	8.000
Baía.....	5.593	8.500	7.709	7.200	8.739	5.350	5.000
Paraná.....	5.600	4.000	4.000	4.000	2.335	4.000	4.045
TOTAL: (incl. outros)							
Tons.....	234.694	297.336	351.543	399.371	422.678	428.523	473.836
Cottos.....	814.000	973.000	1.135.000	1.379.000	1.504.000	1.421.161	...

Ao começar, portanto, o ano de 1940, só havia praticamente alguns excessos de algodão no Norte. No Sul, a situação, do ponto de vista estatístico, era perfeitamente normal. De acordo com levantamentos feitos no Estado de São Paulo, em 1º de janeiro de 1940, havia ali, em mãos de particulares, fábricas, descaroçadores e armazens gerais, apenas 28.000.000 de quilos, quantidade considerada perfeitamente normal, para um Estado industrializado, onde as fábricas exigem estoques de dois a três meses, como nível de segurança para seus negócios.

Era, portanto, favorável, em começos de 1940, a posição estatística do algodão do Brasil, quer no Sul, quer no Norte. Aliás, bastaria um simples golpe de vista pelas estatísticas de produção e exportação para se chegar a essa conclusão. Tendo sido a produção de algodão do Brasil, em 1939, de 428.523.000 quilos, e dela havendo sido exportados 232.539.000, sobraram 104.984.000, quantidade apenas indispensável ao consumo das fábricas nacionais, cuja apuração revelou gasto de 120.000.000 de quilos. Tornou-se até necessário recorrer aos estoques do ano anterior, para se poder atender convenientemente às exigências do consumo das fábricas brasileiras.

Em começos de 1940, portanto, não havia excessos de algodão do Brasil capazes de levantar inquietações ou temores quanto à sua distribuição.

SUPRIMENTO DE ALGODÃO DO BRASIL EM 1940

A safra de algodão do Brasil atingiu, em 1940, 478.836.000 quilos, consoante quadro anexo. Para maior clareza do que isso representa, damos na Tabela 2 a comparação das últimas safras algodoeiras do país.

ALGODÃO

Safra do Brasil em quilos	
Teb. 2	
A N O S	QUILOS
1934.....	284.604.000
1935.....	297.306.000
1936.....	351.543.000
1937.....	399.871.000
1938.....	422.678.000
1939.....	434.937.000
1940.....	478.836.000

O suprimento de algodão em 1940, sem contar os estoques de fim de estação, foi mais forte do que em qualquer dos demais exercícios acima citados. Com 478.836.000 de quilos, a situação não parecia folgada e fácil de resolver.

O DESENVOLVIMENTO DOS NEGÓCIOS DE ALGODÃO EM 1940: PRIMEIRA F A S E

O ano de 1940 pode ser dividido em três fases especialmente aplicáveis ao algodão do Sul do Brasil: 1ª fase — de 1º de janeiro a 1º de maio; 2ª fase — de 1º de maio a setembro; 3ª fase — de setembro a dezembro.

Na primeira fase, os preços do algodão, elevados e sustentados pelas notícias de escassez, pela maior atividade das fábricas do país, estimuladas com a notícia de que se havia estabelecido proveitoso acordo de vendas de tecidos para a Argentina, e também, em escala não pequena, pela intensa procura dos vendedores de tecidos, os distribuidores e consumidores, todos seguros de que o desenvolvimento da guerra traria a alta desses artigos, nesta primeira fase os preços de algodão foram muito elevados. Para se ter idéia do que então acontecia, basta notar que em janeiro de 1940, o tipo cinco de São Paulo, equivalente ao "middling" dos Estados Unidos (15/16), foi comprado, em média, a 69\$634, consoante quadros anexos, contra 68\$667, do produto equivalente dos Estados Unidos. O algodão paulista está então acima do norte-americano.

À medida que o ano passava, aproximando-se a nova safra algodoeira de São Paulo, afrouxavam as cotações. Os detentores de algodão foram percebendo não haver a decantada escassez que poderia até obrigar a diminuição das horas de trabalho das fábricas, tão apregoada, em novembro e dezembro de 1939. Em vista disso, os preços caíram lentamente, passando da média acima citada (janeiro) para 65\$815, em fevereiro. Nesse mês, o equivalente norte-americano era cotado a 68\$561.

Essa tendência baixista acentuou-se ainda mais, no mês seguinte, quando o tipo cinco, no "disponível" de São Paulo, passou a ser vendido a 59\$473, enquanto o "middling" cotava-se a 67\$232.

Finalmente em abril, a certeza da grande safra do Sul do Brasil forçou os preços de tal maneira que, na média mensal a diferença entre São Paulo e Nova York passou a ser de 12\$200, aproximadamente, por arroba de 15 quilos. Por falta de defesa do mercado, escassez de "praça" para transporte do algodão produzido em São Paulo, de março em diante, os preços foram descendo precipitadamente, mais rapidamente do que o justificavam as cotações internacionais. O problema mais importante nesta fase do ano, para o algodão brasileiro, foi evidentemente o transporte. As cotações eram satisfatórias no exterior, mas o acesso a esses mercados tornava-se difícil, senão impossível, em alguns casos, por deficiência de vapores. E' possível que, de outro lado, entre certas correntes de compradores estrangeiros aqui localizados, se tivesse estabelecido um acordo tácito para demonstrar aparente desinteresse quanto aos lotes da nova safra. Isso determinou, como era natural, a queda dos preços, sobretudo porque esses compradores achavam-se ligados aos negócios do maior mercado comprador de São Paulo. De qualquer maneira, os preços de janeiro a março, artificialmente elevados, reajustaram-se às condições da exportação algodoeira, já havendo em abril, conforme se evidencia dos quadros e diagramas anexos, disparidades de preços, entre o tipo cinco de São Paulo e o "middling" dos Estados Unidos, maior do que era justo.

Os primeiros quatro meses do ano, em São Paulo, foram, portanto, caracterizados, no tocante aos preços, por violento reajustamento das cotações ao nível julgado indispensável aos negócios de exportação.

Os fatos aqui apontados foram os evidenciados pela análise técnica do mercado "disponível".

Não é, porém, menos interessante o que ocorreu, nessa fase, no mercado a "termo", isto é, o das entregas futuras. Nos primeiros meses de 1940, as cotações do mês "presente", ou seja, o das entregas imediatas, eram mais elevadas do que as dos mais "distantes", fato perfeitamente lógico, pois as causas determinantes da "formação de preços" eram inteiramente opostas para esses dois períodos. Nos meses "presentes", relativa escassez, devido aos fatores apontados, e por conseguinte, alta, enquanto nos mais "distantes" a aproximação das safras prognosticava maior oferta do que procura e por isso as cotações cediam. Assim é que a diferença, em março, entre esses dois períodos (meses mais distantes e próximos) era de pouco mais de 6\$000, conforme se evidencia dos quadros e diagramas anexos, enquanto em abril já descera a menos, pois o tipo cinco "presente" era comprado, em média, a 54\$282 e o "distante" a 51\$986.

O que se passava em São Paulo estendia-se ao mercado a termo de Nova York. Os meses próximos valiam mais do que os distantes. Isso era devido em primeiro lugar à extraordinária procura determinada pela avolumada exportação de 1939/40 (estação iniciada em agosto de 1939 e terminada em 31 de julho de 1940), quando foram embarcados mais de 6.000.000 de fardos, e em segundo à expansão das indústrias. Essa procura avolumada, para os algodões de entrega imediata, forçava a estabilidade e firmeza do "disponível", enquanto que as apreensões e possibilidades de pesado "carry-over" no futuro escureciam os horizontes, justificando a queda das cotações dos meses desse período.

O reajustamento das cotações e posteriormente a inversão das posições do mercado foram efetuadas em maio, aceleradas pelas ocorrências registradas na Europa, de 10 de maio em diante.

A situação da lavoura de algodão do Brasil

Antes de entrar nesta segunda fase, será interessante verificar o que se passou nos meios agrícolas, durante a primeira fase, a de janeiro a abril. No Norte do país, os lavradores já haviam vendido a safra, a qual se achava retida e represada nas mãos dos intermediários, exportadores ou comerciantes. Em São Paulo, porém, de março em diante começou a colheita de algodão em caroço, com cotações ainda em alta razoável. Entraram nas máquinas de descarregar do interior paulista nesse mês cerca de 17.000.000 de quilos de algodão em caroço vendidos à razão de 18\$299, em média, por arroba de 15 quilos. No mês seguinte, abril, as entradas foram ainda mais avolumadas, como é normal, com cerca de 182.000.000 de quilos, negociados a 17\$576. Em maio, os preços caíram abruptamente, sobretudo da segunda quinzena em diante. Mesmo assim a média foi de 15\$698, considerada razoável e remunerativa.

A situação do interior, nos primeiros dois meses de safra, março e abril, era satisfatória, do ponto de vista de preços. Certa agitação dos meios rurais, em favor

de cotações mais altas, não deu os resultados esperados. Ao contrario: foi contra-producente, porquanto a reação não veio, devido aos acontecimentos da Europa, induzindo muito lavrador a guardar a mercadoria colhida, à cõpera dessa melhoria, perdendo-se assim as excelentes oportunidades do começo da safra.

O tempo extraordinariamente favoravel, durante a colheita de algodão, não somente ia melhorando o volume da safra, conforme mencionado, como sobretudo a sua qualidade. Pelos diagramas da classificação media (media movel de cinco dias), nota-se que, enquanto na safra anterior a percentagem de tipos baixos classificados em São Paulo era sempre relativamente elevada (cerca de 20% na safra), em 1940, houve tamanha escassez dessas qualidades que até os contratos onde elas predominam passaram a ter agio relativo, em relação aos onde se entregam tipos melhores. A diferença de valor entre os tipos inferiores e os medios e superiores nunca foi tão reduzida quanto em 1940, devido justamente à abundancia dos últimos e escassez dos primeiros. Tais fatores imprimiram à safra de São Paulo de 1940 excepcional regularidade e homogeneidade.

E' possível que a homogeneidade e regularidade da safra classificada de São Paulo em 1940 tenham sido um dos melhores fatores de sua distribuição.

A situação das industrias de tecidos de algodão

Na primeira fase do ano, a situação da industria de fiação e tecelagem de algodão do país era satisfatoria. De fato, quando rebentou a guerra, em setembro de 1939, as fábricas de tecidos de algodão atravessavam difficil etapa, tanto que haviam resolvido solicitar do Governo a diminuição das horas de trabalho, uma limitação que impedisse a maré montante da superprodução, cujos efeitos danosos a todos atingiriam. Essa superprodução de tecidos não era, na realidade, outra coisa senão a diminuição do consumo nacional, decorrente da crise econômica.

Rebentada a guerra, a situação modificou-se radicalmente. Prevendo a alta dos principais produtos de consumo, os compradores de tecidos, os grandes atacadistas começaram a fazer grandes pedidos às fábricas, com receio de altas mais pronunciadas, causadas pelo encarecimento de anilinas, produtos químicos, enfim, tudo quanto era importado, para acabamento de tecidos. Esse movimento generalizou-se de tal maneira que em começos de 1940 as fábricas de São Paulo e por extensão as das demais partes do país não podiam atender senão a parte dos pedidos. Houve então uma restauração geral da confiança. A Argentina e outros países sul-americanos começaram a interessar-se pelos nossos tecidos e fios, o que ainda acelerou mais a produção e a saída desses artigos, dessa maneira aumentando o trabalho industrial.

Essa fase de otimismo na industria de tecidos de algodão não durou muito tempo. Já em começos de maio a inquietação começava a dominar os meios manufatureiros. A crise agrícola, sobretudo no Estado de São Paulo, resultara no enfraquecimento dos pedidos e consequentemente na impontualidade dos pagamentos. Nessas circunstancias, os distribuidores de tecidos começaram a frear entregas para o interior. Os estoques se acumulavam nos centros atacadistas. Negocios não se liquidavam com a regularidade necessaria. Falava-se em moratoria geral. Tudo isso gerou movimento inverso ao até então registrado. Ao otimismo inicial, sucedeu forte corrente de pessimismo, de fins de maio em diante, na industria de fiação e tecelagem que novamente começou a discutir a necessidade de redução de horas de trabalho, a sistematização do trabalho, a eliminação da concorrência exagerada. A miragem dos lucros oriundos da alta geral provocada pela guerra esvaeceu-se. A industria começou a encarar a situação sob prisma diverso do dominante nos primeiros meses de guerra.

A SEGUNDA FASE DO ANO ALGODOEIRO NACIONAL (10 DE MAIO A SETEMBRO)

Nos primeiros dias de maio, o mercado começara a mostrar certos sinais inquietadores, tendo o disponível em São Paulo perdido em pouco tempo cerca de 1\$000 por arroba. Em 9 de maio, porem, a situação ainda era relativamente satisfatoria, com o tipo cinco cotado em São Paulo a 54\$000. Em 10 de maio, após a invasão da Bélgica, Holanda e França, precipitaram-se os acontecimentos. Os mercados mundiais foram varridos de uma onda de pessimismo, de que resultou a queda mais precipitada e violenta do ano. O tipo cinco, no disponível, de São Paulo, sofreu baixa de 5\$000, em um dia, passando de 54\$000 para 49\$000. O mercado de Nova York, entre 9 e 12 de maio registrou queda de 75 "pontos". Com ligeiras reações técnicas, as baixas se sucediam. Em 9 de maio, o "middling" era cotado em Nova York a 10,73 centavos por libra de pluma, no "disponível". Passou a 9,46, em 18 do mesmo mês, o que representa queda de 127 "pontos", em nove dias.

Em São Paulo, a queda foi ainda mais forte, pois o mercado desceu de 54\$000, em 9 de maio, para 42\$000, em 21, o que significa baixa de 23% aproximadamente.

Ante tais ocorrências, desorganizou-se o mercado do interior. Desorientados, alguns lavradores protelavam vendas, à espera da reação de preços. O preço medio do algodão em caroço, em maio, ainda alcançara 15\$698 por arroba de 15 quilos. Já em junho, consoante tabelas anexas, as cotações caíram, em media, para 13\$221. Apesar da produção inesperadamente aumentada desse mês em diante devido às consequências salutaras da seca reinante, a qual permitiu a colheita de quase todos os últimos capulhos "ponteiros", o desânimo espalhará-se nos meios rurais. Como já estava vendida parte da safra, o restante não teve outro recurso senão sujeitar-se aos preços correntes.

De queda em queda, o nível de cotações atingiu o "fundo do mercado", nos primeiros dias de junho (5 de junho) quando o preço oficial registrado na Bolsa de Mercadorias foi de 35\$000.

Dessa data em diante começou a reação. Com algodão a 35\$000, já era excelente negocio empregar dinheiro nesse produto, sem receios, pois tal preço era quase a metade do de igual tipo em Nova York. Em idêntica data, o "middling" norte-americano cotava-se a quase 63\$000. A maior procura de algodão, para negocios especulativos, fez que melhorassem imediatamente as cotações, as quais subiram de 35\$000, em 5 de junho, para 43\$000, em 3 de julho, o que representa alta de 8\$000, em menos de um mês. Ficara, entretanto, evidente não ser essa reação outra coisa senão manobra especulativa. Descarregadas as posições em pregões de grande volume de negocios, na Bolsa de Mercadorias, os preços começaram novamente a cair, terminando julho com o "disponível" ligeiramente abaixo de 40\$000.

A última parte desse periodo terminou em agosto, quando as cotações permaneceram praticamente entre 39\$500 e 40\$000.

Enquanto tais fatos se passavam no mercado "disponível" ou de entregas imediatas, no "termo", a situação era diversa. Na primeira fase de 1940, março a abril, aqui analisada, os meses "presentes", se bem que em queda progressiva, cotavam-se acima dos "distantes". Indicava isso maior confiança nas entregas imediatas e desconfianças nas distantes. De maio em diante, inverteram-se as tendencias. Sob a pressão da volumosa safra colhida e ante as ocorrências registradas na Europa, com as dificuldades de embarque e colocação da safra, o "termo" modificou radicalmente a tendencia. Os meses distantes a ser mais bem cotados do que os presentes, sinal de que ou se acreditava no término próximo da guerra, e portanto, na procura acentuada de algodão para esse periodo, ou se admitia possibilidade de aparecimento de novos e melhores compradores, ante a margem favoravel excepcional de preços a qual tornava os nossos algodões mais atraentes do que quaisquer outros.

Não havia, no mercado de Nova York, o mesmo otimismo, tanto que a diferença entre as duas cotações não atingia margem da registrada em São Paulo.

O "ecart" entre meses presentes e distantes, no mercado de São Paulo, prolongou-se durante a segunda fase do ano, conforme se poderá constatar do quadro e diagrama anexas.

A exportação na segunda fase do ano algodoeiro

A exportação, como era natural, não pode acompanhar a acelerada classificação da safra de algodão de São Paulo, de março a setembro. De fato, enquanto nesse periodo haviam sido classificados cerca de 280.000.000 de quilos, a exportação só atingia (1° de janeiro a 31 de agosto) 120.000.000 de quilos, aproximadamente. Em fins de agosto havia, em armazens gerais, em São Paulo, quase 57.000.000 de quilos.

Já em fins de julho, porem, a posição da exportação começara a mostrar indícios de reação, sobretudo depois que o Canadá, antes pouco afeito aos nossos algodões, passou a ser um dos melhores mercados nacionais.

A situação das fábricas de tecidos de maio a agosto

Foi completamente diversa da primeira fase a situação das fábricas no segundo periodo aqui mencionado. Os negocios corriam mal, devido à falta de pedidos e à impontualidade dos pagamentos. Só mais tarde, quase em fins de agosto, é que começou a correr a notícia da possibilidade de acordo com a Argentina, para troca de trigo por tecidos, o qual teve o mérito de reanimar os meios industriais, se bem

que a exportação realmente destinada para aquele país não fosse até agosto de molde a influir decisivamente na situação das fábricas.

O mercado de sub-produtos de algodão

O mercado de sub-produtos de algodão passou pelas mesmas dificuldades do algodão, na primeira e segunda fase. Pode-se dizer que até maio, a procura de alguns sub-produtos, como "linter", de parte de alguns mercados consumidores era tão insistente que se tornara altamente lucrativa a sua exploração. Certos tipos de "linter" que só são extraídos quando os preços sobem, passaram a ser reduzidos em larga escala. O "hull-fiber" por exemplo que no ano anterior valia menos de 400 réis, por quilo, passou em certos dias de 1940 a mais de 700 réis. A sua produção acelerou-se e aumentou consideravelmente. A França e a Itália, então no mercado de "linter", disputavam-no tão fortemente que os preços atingiram o nível mais elevado dos últimos tempos.

Se o algodão não era até então tão procurado, o "linter" parecia um caso diverso. Era na realidade "produto estratégico", dessa maneira confirmando o ocorrido na última conflagração, quando os preços quase triplicaram.

Na segunda fase aqui analisada, houve forte queda de preços. Em alguns produtos, como a torta, a situação tornou-se desesperadora, porquanto os países escandinavos, praticamente os únicos compradores, desapareceram. Na sua ausência, a torta acumulou-se no interior, descendo a 150 réis. Nessas condições começou a ser comprada para adubação das terras. Depois das perturbações de maio, o "linter" começou a encaminhar-se para os Estados Unidos, onde a intensa preparação bélica o exigia em maior escala do que a produção local podia entregar. Os Estados Unidos passaram a ser o nosso maior mercado.

Outros mercados começaram a surgir para o óleo. Apesar, portanto, das perturbações de maio, o comércio de sub-produtos de algodão, na segunda fase, melhorou ligeiramente, iniciando a terceira fase, de setembro em diante, em condições mais animadoras.

A produção de "linter" em São Paulo, de janeiro a dezembro, atingiu cerca de 45.000.000 de quilos aí incluídos os resíduos. Foi a maior registrada no Estado, conforme se verifica pela análise da estatística, em que se acha classificada essa mercadoria, em "cortes" (há três cortes no "linter") e em tipos (há também três tipos oficiais, um, dois e três). Afora esses tipos e classes, produz São Paulo alguns milhões de quilos de resíduos, como piolho e "hullfiber". A classificação do "linter", propriamente dito, em 1940, foi de 209.175 fardos, com 41.730.333 quilos.

A TERCEIRA FASE DO ANO ALGODOEIRO NACIONAL (SETEMBRO A DEZEMBRO)

Sul — De setembro em diante, o mercado algodoeiro, no "termo" e "disponível", começou a reagir, lentamente, passando a media das cotações do tipo cinco (disponível) de 39\$928 para 41\$452, aproximadamente. Em outubro sucedeu a mesma coisa, ficando o tipo cinco, em redor de 43\$000, aproximadamente, para subir ainda a 44\$500, em dezembro. Houve assim, nesses quatro meses, alta de quase 5\$000, o que animou os meios algodoeiros. Essa alta era consequência, em primeiro lugar, do maior otimismo dos negócios. Já em setembro, com o aparecimento do Canadá entre os grandes mercados do nosso algodão e a persistência das compras do Japão e China, diluíram-se as dúvidas sobre a possibilidade do escoamento da safra brasileira, animando os vendedores a maior resistência, do que resultou, em parte, a alta mencionada.

De fato, as exportações registradas até fins de dezembro elevaram-se, como se verifica dos quadros anexos, a cerca de 193.000.000 de quilos. Esse movimento não é, porém, tudo. Já em novembro admitia-se sem exagero estar a safra exportável de São Paulo, no total de 270.000.000, praticamente vendida, para embarques até março. O que restava realmente colocar não atingiria senão cerca de 10 a 15 milhões de quilos. Ante tais notícias, o mercado manteve-se suficientemente fortalecido. Podia-se, portanto, considerar distribuída a maior safra colhida no Sul do Brasil. Os restantes 70.000.000 de quilos que passaram de 1940 para 1941 seriam embarcados paulatinamente, de janeiro a março.

A situação no Norte do Brasil

Norte — Enquanto isso se passava no Sul do Brasil, no Norte a situação era desanimadora. A nova safra ali iniciada em agosto de 1940 ainda encontrou restos da

anterior. Não sabemos a quanto montavam exatamente essas sobras, por falta de estatísticas. Não eram, porém, inferiores a 15.000.000 ou 20.000.000 de quilos. A nova safra, a princípio calculada em 180.000.000 de quilos, ficou muito prejudicada pelo excesso de chuvas nos meses de colheita, daí resultando não somente diminuição do volume como deterioração da qualidade. Em dezembro não se admitia produção superior a 155.000.000 de quilos. Mesmo assim, a situação era séria, porquanto a exportação estancou quase abruptamente, para os algodões dessa parte do país. Só há notícias de alguns negócios grandes para a Espanha, de novembro em diante. O Norte do Brasil não exportou da nova safra, até dezembro de 1940, mais de 10 ou 15 milhões de quilos (os dados de novembro e dezembro não são ainda conhecidos até a presente data, janeiro de 1941).

A posição da indústria de tecidos

Nos domínios da indústria, operou-se ligeira reação. Nos últimos meses do ano, a situação era mais satisfatória, em parte devido à celebração do acordo com a Argentina, pelo qual grandes partidas de sacaria seriam exportadas, em parte devido à melhoria das condições gerais do Sul do país, especialmente São Paulo. A seca reinante nesta região reduziu a safra cafeeira, restabelecendo-se naturalmente o equilíbrio estatístico, a ponto de não se cogitar mais de "quotas de sacrifício" para 1941-42. Esse reajustamento trouxe a alta das cotações e a confiança nos meios agrícolas, resultando de tudo isso maior animação de compras de tecidos e maior pontualidade nos pagamentos dos pedidos já recebidos no interior. A situação das fábricas era, portanto, ligeiramente melhor, em fins de 1940, do que nos meses de maio a setembro.

Sub-produtos do algodão

A exportação de sub-produtos de São Paulo atingiu, em 1940, quase 127.000 contos, contra 145.000, em 1939, com os Estados Unidos à frente das compras de "linter", conforme se constata do quadro anexo.

Os lavradores de São Paulo receberam, pela venda de sua mercadoria, cerca de 916.000 contos. Ajuntando a esse total o valor dos sub-produtos pode-se dizer que em 1940 o algodão contribuiu com quantia superior a 1.000.000 de contos para a economia de São Paulo, dessa maneira ajudando extraordinariamente o fortalecimento da situação interna, sobretudo a dos meios rurais.

E' interessante notar as repercussões das guerras no setor dos sub-produtos de algodão. Pode-se dizer que, via de regra, a procura de "linter" e óleo se intensifica em tais ocasiões.

LINTERS DE ALGODÃO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	4.716.426	2.359.490	558.753	4.102.726	20.547.077
	Milreis	7.138.015	4.074.730	580.250	4.609.100	23.616.707
França.....	Kgs.	216.673	3.496.260	1.621.264	6.774.025	10.996.838
	Milreis	353.817	6.024.147	2.089.050	5.870.175	14.310.910
Grã Bretanha.....	Kgs.	2.102.101	3.554.353	4.474.252	6.609.710	4.959.569
	Milreis	3.327.026	5.922.706	4.961.665	6.519.248	6.227.234
Itália.....	Kgs.	229.163	1.142.984	821.817	1.139.253	2.461.257
	Milreis	411.540	1.815.904	731.541	905.166	3.067.718
Japão.....	Kgs.	261.300	—	—	325.973	353.223
	Milreis	313.693	—	—	352.334	761.329
Total: (Incl. outros)....	Kgs.	11.649.213	22.174.740	26.273.909	34.339.319	39.873.084
	Milreis	18.407.669	35.462.003	27.238.337	30.205.189	48.833.112

Só o porto de Santos embarcou, em 1940, 138.221 fardos de "linter", no valor de 34.701 contos, contra 24.593.000 quilos, em 1939, no valor de 19.063 contos. O preço medio do "linter" passou de 775 réis por quilo para 1\$727.

A exportação de algodão em 1940 e os seus problemas

Tendo o suprimento de algodão no Brasil, em 1940, atingido, conforme quadro anexo, quase 480.000.000 de quilos, e não havendo sido exportado, de acordo com as estatísticas federais, senão 224.000.000, sobraram 256.000.000 de quilos. Calculando-se o consumo brasileiro, de 1940, em 130.000.000 de quilos, um pouco acima do de 1939, devido à melhoria das atividades fabris, o excesso de algodão em 31 de dezembro de 1940, no país, deveria ter atingido 127.000.000, sem contar, é claro, os estoques de anos anteriores.

Com esses estoques, pode-se, porem, adiantar que em 31 de dezembro de 1940 havia no Brasil 170.000.000 a 200.000.000 de quilos, dos quais aproximadamente 100.000.000 a 105.000.000 da safra de São Paulo e 70.000.000 a 95.000.000 das dos outros Estados.

ALGODÃO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 4

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Japão.....	Tons.	43.328	50.918	60.159	77.806	64.194
	Contos	203.937	222.761	214.812	277.917	230.034
Grã-Bretanha.....	Tons.	65.821	47.330	50.448	47.857	53.412
	Contos	302.085	186.432	168.436	167.192	218.399
China.....	Tons.	2.093	4.134	7.544	48.030	41.701
	Contos	9.477	17.441	25.450	168.351	153.401
Canadá.....	Tons.	—	—	—	486	22.695
	Contos	—	—	—	1.688	70.007
Espanha.....	Tons.	22	—	—	2.647	11.314
	Contos	99	—	—	9.511	43.808
TOTAL: (Incl. outros)....	Tons.	200.313	236.181	268.719	323.539	224.265
	Contos	939.281	944.363	929.656	1.159.420	837.953

Julgada à primeira vista, porem, poder-se-ia ter idéia desfavoravel da situação do algodão do Brasil, no tocante à exportação. O haver no país, em fins de 1940, tão grande estoque precisa, porem, ser devidamente analisado. Nem todo esse algodão estava sem mercado. Grande parte dos estoques ou excessos aparentes no Sul, aliás, os mais abundantes, já estavam vendidos, em fins de 1940. Aguardavam apenas transporte. A rigor não poderiam mais ser computados nos estoques ou excessos reais. Os do Norte, entretanto, não haviam ainda encontrado mercados.

A falta de transporte, mais do que de mercados, foi em 1940 o maior embaraço à exportação do Brasil. De fato, o que se perdeu, em 1940, com relação a 1939, isto é, o desaparecimento quase completo da Alemanha entre os importadores de algodão do Brasil, foi compensado pelas vendas avolumadas para o Canadá.

Consumo de algodão no Brasil

Não há estatísticas definitivas sobre o consumo de algodão no Brasil, em 1940. Foram, porem, apuradas as de 1939, as quais registram os dados constantes na tabela 5.

ALGODÃO

Consumo do Brasil em quilos

Tab. 5

ESTADOS	1939 (1)	1939
São Paulo.....	14.513.076	47.557.454
Distrito Federal.....	8.073.571	14.730.141
Pernambuco.....	7.788.112	13.706.000
Rio de Janeiro.....	3.898.680	9.880.000
Minas Gerais.....	7.777.259	7.688.000
Alagoas.....	4.577.124	4.968.672
Sergipe.....	3.863.242	4.854.707
Paraíba.....	750.000	3.466.549
Baía.....	1.840.819	3.430.387
Maranhão.....	2.249.839	2.918.215
Ceará.....	2.042.662	2.478.027
Santa Catarina(2).....	999.955	2.319.921
Rio Grande do Sul (3).....	420.934	720.000
Pará.....	.....	623.671
Espírito Santo.....	253.260	369.970
Rio Grande do Norte.....	127.600	196.782
Piauí.....	.....	126.729
TOTAL.....	59.176.133	120.035.313

NOTA: — (1) — Censo organizado pelo Centro Industrial de Fiação e Tecelagem do Rio de Janeiro e revisto pela Seção de Coleta do Departamento de Estatística e Publicidade do Ministerio do Trabalho. Os dados de 1939 foram coligidos pelo autor deste trabalho.

(2) — Consumo tomado de acordo com a importação.

(3) — Calculado

E' certo que em 1930 a industria de tecidos de algodão do Brasil estava em situação precaria, porquanto não havia ainda vencido a crise que a assoberbara em 1938 e 1939. De qualquer maneira, mesmo levando em consideração tais condições, o aumento de consumo foi realmente extraordinario, entre os dois periodos.

Consumo de algodão em 1940

Não há ainda dados sobre o consumo de algodão no Brasil em 1940. A Bolsa de Mercadorias de São Paulo levantou, porem, as estatísticas do consumo pelas fábricas do Estado de São Paulo, verificando-se que em 1940 alcançara 49.682.713 quilos, 2.135.259 acima de 1939. Se fosse admitida a mesma proporção de aumento, cerca de 4%, o consumo do Brasil, em 1940, deveria ter atingido cerca de 125.000.000 de quilos. Levando-se, porem, em consideração a maior atividade em varias seções da industria, em parte devido à guerra, em parte devido à procura de tecidos para a Argentina, não há exagero em adiantar-se ter o consumo do Brasil, em 1940, atingido 130.000.000 de quilos.

A atuação dos poderes públicos em face da depressão e dificuldades criadas pela guerra

As dificuldades criadas pela guerra levaram os poderes públicos do Brasil a tomar varias medidas, entre as quais destacam-se o decreto-lei n. 2.611, de 20 de setembro de 1940, que amplia os recursos da Carteira de Crédito Agrícola do Banco do Brasil, fixando em 7% a taxa máxima dos juros a serem cobrados por aquele estabelecimento de crédito para as operações de financiamento, e o 2.612, de igual data, que dispõe sobre o registro do penhor agrícola.

Como a safra de algodão de São Paulo, a de maior peso no mercado nacional, já estava praticamente terminada quando os decretos acima entraram em vigor, as suas consequências e repercussões só serão sentidas mais tarde.

Quanto à assistencia aos algodões do Norte do Brasil, os mais sacrificados pela guerra, em 1940, o Governo facilitou operações de venda para alguns países europeus, em condições excepcionais, o que contribuiu para atenuar a gravidade da crise ali registrada.

E' claro que aí estão mencionadas apenas medidas de carater financeiro, não incluindo as já em vigor há alguns anos, de natureza técnica, como os trabalhos de assistencia oficial aos agricultores e exportadores, através dos serviços de classificação, seleção e distribuição de sementes, devendo, entretanto, ser destacado o decreto-lei n. 5.739, de 29 de maio de 1940, que tornou compulsoria a classificação de todo produto nacional destinado à exportação. O algodão tem especial posição nos diversos itens desse importante decreto-lei.

A posição do Brasil na produção mundial de algodão

Avulta cada vez mais a contribuição do Brasil na produção mundial de algodão. De pequena importancia, há cerca de dez anos, hoje a safra algodoeira do Brasil se inclui entre as dos maiores centros do mundo, conforme se poderá verificar na tabela 6.

ALGODÃO

Produção mundial em milhares de fardos de 478 libras

Tab. 6

PAISES	1938/39	1939/40	1940/41 (1)
Estados Unidos.....	11.943	11.817	12.741
Índia.....	4.243	4.136	4.200
U. R. S. S.....	3.870	4.050	4.300
China.....	2.301	1.883	2.200
BRASIL.....	1.990	1.997	2.216
Egito.....	1.728	1.801	1.850
Perú.....	296	377	396
Argentina.....	327	342	325
Turquia.....	306	300	360
México.....	306	310	258
Uganda.....	251	289	289
Sudão.....	263	245	250
TOTAL MUNDIAL.....	29.200	23.900	30.500

NOTA: — (1) — Estimativa

E' possível que em 1941, a contribuição brasileira ainda seja mais acentuada, porquanto ao findar 1940, as perspectivas da produção de 1941, pelo menos no Estado de São Paulo, eram mais lisonjeiras, do ponto de vista do volume. Calculava-se a safra de São Paulo, em dezembro de 1940, em redor de 370.000.000 a 380.000.000 de quilos, em lugar de 307.000.000, no ano anterior.

3. S E D A

Comparada aos maiores produtores do mundo, como o Japão, que colhe anualmente 300 milhões de quilos de casulos, e a China, que colhe 142 milhões, a produção brasileira de casulos, que anda pelos 700.000 quilos por ano, é praticamente insignificante, pois o nosso consumo anual de artigos de seda equivale aproximadamente a 15.000.000 de quilos de casulos.

O Brasil, entretanto, reúne, como nenhum outro país, as condições mais favoráveis à criação do bicho da seda, e ao cultivo da amoreira. Esse conjunto de circunstâncias naturais oferece ao nosso país as melhores possibilidades para e sericultura, pois na Amazonia é possível a criação do bichô da seda durante todo o ano e, no Sul do Brasil, durante nove meses, de setembro a maio.

Calculando-se em 45 dias a duração normal de uma criação, desde a eclosão dos ovos até a colheita dos casulos, no Sul do país podem-se obter até seis criações enquanto no Japão e na Italia é normal obterem-se apenas duas anualmente. Na Amazonia podem ser realizadas, talvez, até doze criações anuais, tendo em vista que ali o ciclo vital do bicho da seda se reduz a 30 dias, tão favoráveis são as condições climáticas daquela zona. Em São Paulo, alguns criadores têm chegado a realizar de seis a oito criações por ano.

SEDA ANIMAL (Fios)

Importação do Brasil

Tab. 7

ANOS	TONELADAS	CONTOS DE REIS	£ £ OURO	ANOS	TONELADAS	CONTOS DE REIS	£ £ OURO
1921.....	84	8.985	321	1931.....	487	40.333	610
1922.....	189	23.842	702	1932.....	530	36.554	510
1923.....	227	32.583	728	1933.....	937	50.253	662
1924.....	285	33.696	838	1934.....	786	44.568	452
1925.....	322	33.262	835	1935.....	594	48.893	344
1926.....	282	25.291	747	1936.....	466	38.458	269
1927.....	401	37.417	910	1937.....	473	39.259	294
1928.....	616	47.438	1.164	1938.....	415	38.366	265
1929.....	384	32.888	808	1939.....	220	26.391	167
1930.....	446	32.815	745	1940.....	63	9.426	58

Alem da excelencia do clima, temos a nosso favor outros fatores, como sejam, por exemplo, o baixo custo da mão de obra, a capacidade aquisitiva do mercado interno e uma industria textil bastante desenvolvida, que asseguraria o consumo de toda a produção de casulos, pois precisamos ter em vista que a importação de produtos de seda nos custa quase 30 mil contos anualmente.

4. L Ã

A criação de ovelhas, que tem posição de relevo na economia do Rio Grande do Sul, vem assumindo, nestes últimos anos, notório crescimento. Em 1910, possuia aquele Estado 3.242.963 ovinos, em 1937, 9.000.000 e, em 1939, aproximadamente 10.000.000.

São enormes as possibilidades, naquele Estado, para a criação de ovinos, podendo ele comportar uma população três vezes maior do que a atual. As zonas que possuem maior densidade de população ovina, pela excelencia das pastagens, são os municipios da orla fronteira com os países do Prata. A parte Norte do Estado, abrangendo os municipios das zonas climáticas denominadas Planalto e Missões, está destinada, tambem, em futuro não remoto, a abrigar grandes rebanhos. E' uma das regiões mais adequadas a essa industria, pela sua situação, pelo seu solo e topografia, pois se trata de zona montanhosa e seca, provida de boas pastagens, de águas e abrigos naturais, alem de ter um clima ameno e saudavel.

Se bem que haja produção de lã em outros Estados, como Minas Gerais e São Paulo, onde a criação de ovinos vem tomando apreciável desenvolvimento, é no Rio Grande do Sul que esse setor da indústria pastoral tem maior vulto no país. A população ovina do Rio Grande do Sul é de cerca de 10.000.000 de animais, possuindo o município de Uruguaiana quase 1.500.000 cabeças, com uma produção de 2.500 toneladas de lã, anualmente.

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comercio, promoveu, com a colaboração da Sociedade Agrícola e Pastoril, a Primeira Exposição Estadual de Lãs, à qual concorreram dezenas de criadores, procedentes de treze municípios. Ao certame, na categoria das lãs finas, apresentaram-se 28 criadores com produto obtido das raças Ramboillet, Merino, Romney-Merino e Merino-Corriedale. Na categoria das lãs cruza fina, inscreveram-se 57 criadores com produtos em que predominavam as lãs da raça Romney Marsh-Merino, havendo outros tipos, como sejam, por exemplo, Ideal-Corriedale, Shropshire, Merino-Lincoln, Merino-Corriedale, Cara Negra e outras. Na classe das lãs cruza media, em que se inscreveram 38 criadores, a maioria do produto exposto era proveniente da raça Romney Marsh-Merino. E finalmente, na categoria das lãs cruza grossa, figuraram apenas três criadores com produto obtido das raças Lincoln e Cara Negra. A iniciativa do Estado, promovendo essa exposição, despertou uma benéfica emulação, não somente entre os criadores, mas também, e principalmente, entre os municípios produtores, que se estão empenhando vivamente em melhorar os seus rebanhos.

O total da produção brasileira atinge, em media, 15.000.000 de quilos de lã bruta, dos quais cerca de 5.000.000 são consumidos no mercado interno. Até há alguns anos atrás, as lãs brasileiras eram exportadas quase que exclusivamente para o Uruguai, onde eram reclassificadas e reexportadas para a Europa. Hoje o Uruguai está praticamente eliminado como intermediário. A maioria da nossa exportação destinava-se, geralmente, à Alemanha, cujas firmas importadoras mandavam ao Rio Grande do Sul os seus técnicos, afim de assistirem e orientarem a classificação das partidas compradas. A necessidade de procurar novos mercados provocou, já há alguns anos, tentativas dos nossos exportadores para colocar a lã em diversos mercados europeus, principalmente na Italia e na França. Verificou-se, entretanto, que a classificação das partidas feitas sem a assistência de técnicos franceses e italianos não foi satisfatória, a despeito da boa qualidade da lã. Isto se explica pelo fato de a classificação alemã, com que os exportadores já estavam habituados, divergir das dos demais países, que são, em geral, menos exigentes.

A tosquia no Rio Grande do Sul, ocorre geralmente de outubro em diante, sendo a lã acondicionada em bolsas e assim transportada para as "barracas", onde é feita então a seleção massal e o enfardamento em volumes que pesam de 400 a 500 quilos e medem 1,10 m³.

LÃ (Em bruto)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 8

P A Í S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	—	45.400	1.976.307
	Milreis	—	—	—	497.431	17.240.925
Uruguai.....	Kgs.	239.277	—	207.926	90.844	1.069.722
	Milreis	1.609.965	—	1.532.891	670.608	9.651.467
Alemanha.....	Kgs.	5.500.252	2.702.984	4.637.622	3.426.889	198.563
	Milreis	42.922.462	24.773.512	35.519.667	23.034.480	2.425.200
Italia.....	Kgs.	85.667	—	—	—	140.000
	Milreis	811.987	—	—	—	1.435.836
Japão.....	Kgs.	—	—	—	—	119.963
	Milreis	—	—	—	—	898.393
Total: (Incl. outros)....	Kgs.	6.216.320	2.901.473	5.369.611	3.636.946	3.613.036
	Milreis	47.861.183	26.341.753	40.462.087	26.540.176	32.641.136

A classificação da lã, na "barraca", para venda ao comercio ou à industria, não é muito rigorosa, principalmente quanto à finura, comprimento e uniformidade da fibra. E' sabido que os diversos "velos" (toda a lã de uma ovelha) que compõem o lote, tomam a classificação do tipo que predomina no conjunto.

Ao chegar a lã à fábrica, uma nova classificação tem de ser feita, e desta vez todos os "velos" são abertos e o classificador separa os diversos tipos.

A despeito das dificuldades assinaladas, o Brasil figura em décimo sétimo lugar entre os maiores produtores de lã em bruto no mundo.

O Brasil produz também lã angorá, embora em pequenas quantidades. O cabrito angorá aclimou-se admiravelmente no país, já havendo criações em franco desenvolvimento nos Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Baía. O Brasil conta com o oitavo rebanho caprino do mundo. Na América, somente o México o supera nesse particular. Assim, o país apresenta condições muito propícias ao desenvolvimento de uma grande indústria de lã mohair, que se presta admiravelmente para vestuário num clima quente como é o nosso. Somos apreciáveis importadores de lã em fio para bordar e para tecelagem. A importação de lã em bruto, em 1939, atingiu 2.636 toneladas, no valor de 50.377 contos de réis, tendo caído, em 1940, a 1.337 toneladas, no valor de 39.177 contos de réis. Quanto às manufaturas de lã, importamos, em 1939 e 1940, respectivamente, 496 e 227 toneladas, no valor de 19.505 e 18.690 contos de réis, tendo-se verificado grande alta no preço do produto adquirido no exterior.

LÃ (Em bruto)

Exportação do Brasil

Tab. 9

ANOS	QUILOS	MILREIS	£ £ OURO	ANOS	QUILOS	MILREIS	£ £ OURO
1921.....	3.232.877	13.163.559	448.404	1931.....	6.990.724	37.791.332	595.241
1922.....	3.560.923	14.243.692	405.566	1932.....	1.772.168	6.277.050	88.296
1923.....	2.161.225	8.644.318	193.316	1933.....	2.495.246	6.507.051	92.209
1924.....	3.346.351	18.274.197	456.610	1934.....	2.587.962	13.047.308	135.001
1925.....	2.998.160	18.735.553	502.841	1935.....	4.897.578	26.860.778	231.592
1926.....	7.205.933	42.358.713	1.185.031	1936.....	6.216.320	47.851.183	376.954
1927.....	5.014.441	29.189.907	710.019	1937.....	2.901.473	26.341.753	219.369
1928.....	4.608.567	26.884.484	259.604	1938.....	5.369.611	40.462.087	285.187
1929.....	5.167.383	30.401.078	746.489	1939.....	3.636.946	26.540.176	183.357
1930.....	7.361.638	41.078.573	1.020.466	1940.....	3.613.036	32.641.136	210.377

A exportação brasileira de lã em bruto que, em 1939, foi de 3.637 toneladas, conservou-se em 1940 quase no mesmo nível — 3.613 toneladas — tendo-se verificado, porém, apreciável aumento de valor, pois o preço medio do quilo elevou-se de 7\$297, em 1939, para 9\$034, em 1940, perfazendo no último ano um total de 32.641 contos, contra 26.540 contos em 1939.

5. CAROÁ

Dentre as numerosas plantas texteis que o Brasil possui, destaca-se o caroá, bromeliacea abundantemente nativa nos sertões e caatingas do Nordeste e fornecedora de excelente fibra, em condições econômicas apreciáveis.

Existem, entre nós, plantas de que se podem extrair fibras mais delicadas, finas e resistentes. Nenhuma delas, porém, é tão util e de fácil aproveitamento como o caroá.

O caroá é uma planta rústica e pouco exigente nos tratos culturais. Assim, requer apenas algumas capinas superficiais, com o cuidado de não se ferir ou cortar as rizomas, sobretudo no periodo em que emergem do solo.

Planta xerófila, está por isso disseminada quase que unicamente pelas terras secas das caatingas, onde a pluviosidade é escassa e irregular. Geralmente, aparece de 100 a mais quilômetros do litoral, em que começam os chapadões de solos rasos, silicosos e sílico-argilosos, revestidos por uma vegetação pobre. Os caroazais, porém, não são continuos, existindo, no Nordeste, plantações densas, ralas e esparsas que se intercalam por largos trechos desprovidos de vegetação. Tal fato torna extremamente difícil calcular a area que ocupam, sendo certo, entretanto, que devem ocupar, pelo menos, 80.000 quilômetros quadrados, ou sejam, oito milhões de hectares.

Os Estados de Pernambuco e da Baía possuem as mais vastas areas cobertas de caroazais nativos. Assim, os sertões de Pernambuco e as regiões marginaes do S. Francisco, na Baía, apresentam as maiores ocorrencias. No Estado da Paraíba, nas zonas fronteiriças a Pernambuco, especialmente nas caatingas, o caroá se encontra em abundancia. No Ceará, as zonas da Chapada do Araripe e Serra Grande possuem vastos caroazais nativos, com uma pujança extraordinária.

O caroá é planta genuinamente da flora brasileira. Nenhuma referencia se conhece de tentativas da sua introdução em qualquer outro país.

A colheita das folhas do caroá é feita a mão. Os trabalhadores munem-se de

luvas de couro contra os acúleos das mesmas. Em cada rizoma, colhem-se apenas as folhas mais desenvolvidas, ficando as menores para a colheita seguinte, quando se apresentem em condições de apanha. Note-se que a colheita se faz em qualquer época, sendo, porém, o verão a quadra mais propícia, por isso que, com a perda da umidade, as folhas diminuem, em média, 20% do peso, o que representa economia de transporte, de 200 quilos em cada tonelada.

Até a pouco tempo, o caroá era aproveitado exclusivamente na fabricação de cordas grosseiras, feitas a mão. Procedia-se à extração da fibra por processo empírico de maceração com que se perdia quase toda a sua resistência.

Se bem que muito decantadas as qualidades dessa planta textil, sentia-se muita descrença sobre a possibilidade do seu aproveitamento industrial, em condições econômicas. Apresentavam-se varios problemas que dificultavam todas as tentativas. Assim, não se descobrira ainda uma máquina adequada ao descorticação das folhas, salientando-se também que as ocorrências do caroá eram em zonas desprovidas de transporte e, mesmo, do elemento humano indispensável à manutenção da industria. De outro lado, sendo o caroá uma fibra de grande resistência, a maquinaria então existente para fiação de juta necessitava de adaptações para trabalhar a fibra nordestina. Tudo estava, pois, por fazer.

Interessada pelas imensas possibilidades do caroá, a firma José de Vasconcelos & Cia., de Pernambuco, resolveu atacar o problema da industrialização da fibra indígena com tal vigor e tenacidade que, após longos e pacientes estudos, as experiencias foram coroadas de franco sucesso, ajustando-se, então, a maquinaria adequada. E' assim que, enquanto um dos socios da firma, coadjuvado por técnicos ingleses, estudava em Londres o aproveitamento do caroá, um seu irmão se especializava em Manchester na industria têxtil, outro irmão estudava agronomia, outro ciencias jurídicas e outro comercio. Tornaram-se, pois, os irmãos Vasconcelos, todos socios da firma José de Vasconcelos & Cia., os pioneiros da industrialização do caroá no Brasil, com que nasce, não apenas uma industria nova para o nosso país, mas também para o mundo.

Surgiu assim, em 1935, a primeira fábrica de fiação e tecelagem do caroá, instalada em Caruarú e distante 300 quilômetros do litoral. No habitat do caroá, construíram-se as usinas de descorticação e, ao lado destas, vilas operarias que permitem a fixação do pessoal necessario. Cerca de 10.000 contos foram invertidos nessas instalações iniciais. Pouco tempo depois, esse capital foi duplicado com outras instalações e benfeitorias. Fizeram-se estradas, abriram-se poços e o caroá passou a ser uma realidade.

CAROÁ (Fibra)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 10

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	87.055	260.684	50.780	42.306	791.159
	Milreis	88.975	334.180	61.823	54.881	1.182.764
Grã-Bretanha.....	Kgs.	406	9.519	10.528	79.639	98.205
	Milreis	890	10.484	10.842	85.860	124.795
Uruguai.....	Kgs.	70	—	—	—	3.342
	Milreis	89	—	—	—	9.848
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	—	1.810	2.800	43.530	4.200
	Milreis	—	2.400	2.854	48.543	5.232
Argentina.....	Kgs.	184	668	—	5.002	1.079
	Milreis	200	900	—	6.449	3.227
Total: (Incl. outros)....	Kgs.	88.359	274.147	66.167	171.590	897.985
	Milreis	90.899	351.184	78.079	196.909	1.325.856

No momento, a fibra nordestina está sendo aplicada na confecção de tecidos mistos com o algodão, que vêm tendo larga aceitação no Brasil e, mesmo, em alguns mercados sul-americanos. Empregam-na também na industria de aniagens, para sacaria e enfardamento, assim como em cordoalhas diversas, como barbantes engomados, fios de vela, cordas, cabos e cordéis.

A atual guerra trouxe consequências benéficas para o caroá. Com o encarecimento dos preços da juta e do cânhamo, fibras que muito pesavam no volume das cifras de importação do Brasil, houve uma natural procura dos sucedaneos nacionais. Em 1939, compravamos a tonelada de juta por 2:369\$300, e em 1940 o preço foi de 2:863\$600. O caroá tomou, por isso, um impulso extraordinario, passando, em

consequencia, para a ordem do dia o problema do aproveitamento das imensas reservas dessa fibra.

Os proprietarios de terrenos cobertos de carozais instalaram pequenas usinas de descorticamento. A idéia do lucro, porem, prejudicava a qualidade da fibra, registrando-se assim certa desordem no comercio do produto. Vendia-se fibra de caroá por qualquer preço, o que dava a impressão de haver superprodução, quando que, na realidade, se verificava era a falta de mercados consumidores.

Nessa altura, o Governo Federal resolveu intervir baixando um decreto que determina a obrigatoriedade do consumo de 100% de fibra de caroá, na confecção de barbantes engomados de juta; 10% de fibra de caroá ou qualquer outra fibra nacional, em todos os demais produtos de juta; e 25% de caroá na cordoalha em geral, confeccionada com qualquer outra fibra.

Concomitantemente, o Governo de Pernambuco fundou uma cooperativa que reúne todos os produtores de fibra de caroá. O Governo Federal, por sua vez, decretou a padronização e classificação oficial da referida fibra que, de acordo com a qualidade avaliada pela pureza, cor e comprimento, passou a constituir os tipos um, três, cinco, sete e nove, sendo o tipo um considerado descritivo. Graças, pois, a essas providencias, o produto se acha perfeitamente estabilizado no mercado interno, registrando-se um consumo sempre crescente à medida que aumenta a produção.

No momento, somente o Estado de Pernambuco conta com 2.300 máquinas de desfibramento, sendo que a firma José de Vasconcelos & Cia. possui quatro grandes usinas em montagem. No Estado da Baía, às margens do rio S. Francisco, já se acham em funcionamento duas usinas com 32 máquinas. No Ceará e na Paraíba, também já foram instaladas as primeiras máquinas destinadas à extração racional do caroá. Note-se que o Nordeste está com uma capacidade de produção de 15.000 toneladas de fibra, cabendo 95% a Pernambuco.

Em 1939, a produção pernambucana cifrou-se em 1.115 toneladas de fibra de caroá, 2.870.000 metros de aniagem de juta e caroá, 6.500.000 metros de aniagem de caroá e 370.000 quilos de barbantes diversos.

A produção geral de Pernambuco, fibra e manufaturas de caroá, foi avaliada em cerca de 60.000 contos, para 1940.

6. J U T A

São de uma importancia primordial as fibras liberianas, utilizadas na industria de cordoalha e aniagens para enfardamento e sacaria, destacando-se entre elas a juta, de que a India é o principal produtor e abastecedor do mundo.

No Oriente, existem outros produtores de juta, como, por exemplo, o Nepal, a China, a ilha Formosa e o Mandchukuo. No Ocidente, o Brasil, recentemente, começou a produzir, como o único país em que se conseguiu adaptar a fibra indiana.

As tentativas para a cultura da juta, em varias regiões do globo, têm sido inúmeras, quase todas infrutíferas. A Alemanha, porem, conseguiu um sucedaneo sintético, a zell-jute, considerado superior à juta vegetal pela elasticidade de que é dotado, mas cujo preço não se sabe ainda se pode oferecer margem de concorrência nos mercados internacionais. De outro lado, o Japão, na ilha Formosa, a França e a Bélgica, nas suas colonias, e o Egito, no Sudão, procuram incrementar plantações de juta, com o fim de se libertarem das onerosas importações desse produto. Ao mesmo tempo, outros países, como a Colombia, fazem a cultura do fique com que prescindem da juta, ao passo que outros apenas se contentam em misturá-la com as fibras de produção nacional.

O Brasil não se tem mostrado indiferente ao problema da produção de fibras liberianas. O baixo custo da nossa produção e a proximidade de alguns dos maiores mercados consumidores são elementos favoráveis para a campanha afim de que nos tornemos um grande fornecedor de fibras. Assim, as tentativas se orientam não só no aproveitamento adequado das reservas nativas e seu cultivo racional, mas também no incremento da produção da juta indiana.

No fim do século passado, em São Paulo foi instalada uma grande fábrica, com capacidade de fabricação de 2.000.000 de sacos, para o aproveitamento da guaxima roxa (*Urena Lobata*), então abundantemente nativa no Estado. Acabaram-se, porem, as reservas nativas e a fábrica teve que se abastecer de juta. De outro lado, foram feitas varias tentativas, no Estado bandeirante, para aclimação da juta, cujos resultados deixaram de ser satisfatorios.

Recentemente, fizeram-se varias plantações de Papoula do São Francisco (*Hibiscus Cannabinus*), no Estado de São Paulo, nas regiões de São José dos Cam-

pos e Taubaté, sendo muito animadoras as perspectivas de colheitas em condições econômicas apreciáveis. A produção tem aumentado. Na primeira das regiões citadas, tenta-se também o cultivo do carrapicho, ou malva veludo, de que há duas variedades originárias do Pará e da Baixada Fluminense.

O carrapicho é abundante no Nordeste brasileiro, onde já vem sendo aproveitado, de mistura com a juta, na indústria de aniagens, apesar de não se apresentarem em condições regulares, os fornecimentos de fibra, por isso que a produção se baseia na colheita do carrapicho nativo. A guaxima, por seu turno, vem sendo cultivada no Estado do Rio, no local denominado Entroncamento, com resultados animadores.

Há cerca de dez anos, na região amazônica, vem-se fazendo experiências de aclimação da juta indiana. Colonos japoneses da região Parintins mandaram buscar sementes diretamente na Índia, fazendo-se, então, várias sementeiras, inúmeras tentativas e, por fim, constatou-se que uma das sementeiras apresentava exemplares com quatro metros de altura. Tais exemplares foram tratados devidamente e examinados, verificando-se que pertenciam à família dos *Corchorus Capsularis*; plantadas as sementes deles recolhidas, verificou-se que se repetiam as suas características nas novas plantas. Estava assim aclimada a juta no Amazonas e a variedade recebeu o nome de Oyama, em homenagem ao seu cultivador.

De 1937 a 1939, as colheitas de juta no Amazonas passaram de 11.000 a 52.000 quilos e, depois, a 171.000. Em 1940, atingiram 350.000 quilos, sendo que a área atualmente cultivada se eleva a mais de 300 hectares.

Não foi ainda possível aplicar à Amazônia o processo de rotação usado na Índia; os japoneses fazem, em substituição, duas culturas por ano, nas épocas distintas das chuvas e do sol. A maturação das plantas se dá entre 120 e 150 dias. Quanto ao preço da juta amazônica, não se conhecem dados precisos; sabe-se, porém, que uma tonelada de fibra, com as despesas de produção e enfiamento, oscila entre 890\$000 e 930\$000.

No que se refere ao rendimento de fibra por hectare, embora este apresente variações de acordo com o terreno, qualidade da semente, cuidados dispensados e tantos outros fatores, pode-se estimá-lo entre 1.200 e 1.600 quilos. Já se conseguiu, em campos experimentais do Ministério da Agricultura, no Amazonas, um rendimento de 2.500 quilos por hectare.

A juta produzida no Amazonas encontra fácil colocação na indústria de aniagens do Pará. Assim, com os melhoramentos da produção e bases mais razoáveis de transportes marítimos, o Brasil estará em condições de concorrer nos mercados de juta. O aumento da produção se processa com índices animadores, que permitem estimar, dentro de poucos anos, a nossa libertação dos pesados onus da juta importada.

Em 1937, o Brasil importou 23.839 toneladas de juta que caíram, em 1939, para 26.145 toneladas e, em 1940, para 22.406 toneladas. Com a guerra, os preços subiram consideravelmente; as nossas aquisições em 1940, apesar de haverem sido em menor escala que em 1939, nos custaram 64.161 contos contra 63.336 contos referentes ao ano anterior.

Ao lado do fenômeno da queda das nossas importações, merece especial registro o fato de que o Brasil já está concorrendo nos mercados externos, com produtos manufaturados de juta. Em 1939, exportamos 112.390 quilos de manufaturas diversas de juta, no valor de 636 contos e 15.310 quilos de sacos, no valor de 87 contos. Em 1940, as nossas vendas no exterior aumentaram consideravelmente, sendo 283.277 quilos de manufaturas diversas de juta, no valor de 1.958 contos, e 105.535 quilos de sacos, no valor de 582 contos. A Argentina é que figura como a nossa maior compradora, seguida por alguns países sul-americanos.

Cumprê ainda dizer que o Brasil conseguiu libertar-se das suas importações de produtos manufaturados de juta.

MINERAIS

PANORAMA GERAL

Pouco depois de ter sido descoberto, começou o Brasil a explorar os seus recursos em ouro e pedras preciosas, especialmente diamantes. Era uma exploração aluvial por excelência, feita sem maiores cuidados técnicos. Os depósitos conhecidos foram mais tarde erroneamente dados por esgotados, e o Brasil concentrou suas atividades quase que exclusivamente na exploração agro-pecuária.

Em 1875, foi contratado para fundar a Escola de Minas de Ouro Preto o professor Henry Gorceix, cujos discípulos, orientados por técnicos estrangeiros também contratados, realizaram os estudos que iriam tornar conhecidos os depósitos de cobre da Baía, os de molibdenio de Santa Catarina, os de ouro, de ferro e de manganês de Minas Gerais, os de diamantes e de cromo da Baía, os de xistos e de chumbo de São Paulo e da Baía, os de cristal e os de níquel de Goiaz, os de manganês de Mato Grosso, os de carvão do Sul, para citarmos apenas alguns. Esses trabalhos consistiram, porém, especialmente, em estudos, pouco se fazendo no tocante à exploração comercial.

Ao iniciar-se o século atual, a tendência era para a exportação dos minerais de apanha fácil, a despeito das favoráveis condições existentes para a instalação da indústria nacional do ferro e do carvão. A guerra de 1914/18 acentuaria bastante essa tendência, mas até 1930 muito pouco foi feito, relativamente. É que até 1930 o café concentrava quase todas as atenções. A crise que assaltou esse produto, a partir de então, acelerou a expansão industrial do Brasil, conforme veremos no capítulo especial que dedicamos ao assunto. A expansão da indústria determinou um maior consumo interno de minerais, sem contarmos as perspectivas promissoras surgidas para a exportação.

Hoje Minas Gerais ainda é o principal Estado na produção mineral, e sua contribuição representa cerca de 50% do total. Sua maior indústria é ainda a extração do ouro, seguindo-se as das pedras preciosas e semi-preciosas, do manganês, do ferro e do calcareo. Depois de Minas Gerais, temos São Paulo, com cerca de 13 % do total. A produção paulista baseia-se, principalmente, no calcareo, mas a apatita e o chumbo tendem a crescer de importância. O Rio Grande do Sul com o seu carvão e outros minerais secundários representa 12%, enquanto o Estado do Rio, o quarto colocado entre os maiores produtores, tem sua indústria baseada no calcareo, representando 8 % do total. Note-se que, com exceção do Rio Grande do Sul, os três Estados restantes formam um grupo compacto na região Sudeste, a qual contribui com 71% da produção mineral do país.

Lembremos, aliás, de passagem, apenas para dar uma idéia das características da indústria mineral nacional, que hoje a produção de ferro gusa, aço e cimento representam cerca da metade do valor total.

Entre 1930 e 1940 a exportação de minerais do Brasil aumentou de 409 %. No primeiro dos anos mencionados, o ouro, o manganês e os diamantes representaram, respectivamente, 44%, 33% e 6% do total. Em 1940, contribuíram com 37%, com 15% e com 13%. Em 1930 exportávamos apenas oito produtos num valor de mais de 1.000 contos: em 1940, exportamos 15 produtos de mais desse valor. Embarcávamos em 1930 apenas 25 produtos, e 57 em 1940. É evidente, assim, que a expor-

tação se diversifica, em proveito de minerais de maior importância estratégica, como a bauxita, o berilo, as semi-manufaturas de ferro e aço, o tungstenio, as pedras semi-preciosas, o rutilo, a columbita.

Quanto à importação, não esqueçamos que em 1930 figuravam em primeiro lugar a gasolina, o carvão, o cimento e o óleo combustível, quando em 1940 os principais foram: semi-manufaturas de ferro e aço e gasolina, verificando-se um aumento no período em apreço de 252.700 contos para 1.165.600 contos, ou 361%. Comparado com esse desenvolvimento, temos o da exportação que, entre 1930 e 1940, aumentou de 43.600 contos para 221.800 contos, ou 409%.

A despeito dos progressos feitos, deve-se dizer que o Brasil ainda permanece na fase das descobertas, explorando poucos minerais. Nas páginas que se seguem, verificar-se-á que geralmente os depósitos trabalhados são pequenos, com uma grande proporção de minas abertas, o que indica que os principais recursos do sub-solo ainda não foram tocados. Essa constatação nos conduz a um outro problema, o da falta de verbas suficientes e de pessoal técnico em número necessário.

A escassez de verbas para a prospecção encontra um exemplo frisante no caso do petróleo do Lobato, na Baía. Durante quinze anos, gastamos com as prospecções uma soma total de 5.000 contos. Em 1938 o Governo incluiu no Orçamento uma verba de 9.000 contos, para ser despendida em doze meses. O resultado surpreendente foi que em janeiro de 1939 o petróleo jorrou pela primeira vez no Brasil. O problema da falta de técnicos está sendo também solucionado. Lembre-se, a propósito, que em 1930 possuía o Brasil número maior de escolas superiores do que hoje. Eram, porém, na sua maioria faculdades de direito. Desde então, numerosas escolas profissionais e técnicas têm sido abertas, e as já existentes ampliadas. Hoje, o Brasil possui mais estudantes nas escolas profissionais do que a França ou a Holanda, países que figuram entre os mais industrializados do mundo.

Não esqueçamos outro aspecto serio do problema da indústria da mineração. E' o que se refere aos transportes. O custo do frete das minas aos portos representa, às vezes, de 35% a 40% do preço FOB. Há casos que a ausência de comunicações impossibilita mesmo a exploração, como sucede com o níquel de Goiaz. A situação tem melhorado, não há dúvida, com a abertura de rodovias. Mas estas têm sua importância diminuída pelo fato de correr para o interior a maioria dos grandes rios do Sudeste, região que congrega a maior parte dos depósitos. O transporte fluvial é extremamente difícil, por isso. Mencionemos, por fim, a falta de material rodante suficiente nas estradas de ferro, o que se explica por ser o Sudeste a região mais desenvolvida do ponto de vista agro-pecuario. O Plano Quinquenal de Realizações, decretado há dois anos pelo Presidente Getulio Vargas, considerou esse problema, e no momento se realizam negociações com os Estados Unidos tendo em vista a ampliação do nosso sistema ferroviário.

Verificam-se, também, dificuldades quanto ao lado financeiro da exploração dos depósitos, embora já sejam visíveis os resultados benéficos trazidos pela colaboração do Governo, que facilitou a instalação da usina de ferro e aço de Volta Redonda no Estado do Rio, a usina de concentração do chumbo e da prata no Estado de São Paulo e a usina de redução do alumínio em Ouro Preto, além de haver determinado a obrigatoriedade do uso do carvão nacional.

Saliente-se, igualmente, que, a despeito das dificuldades apontadas acima, em relação à indústria mineral, a parte técnica está sendo cada vez mais cuidada, não apenas no Rio de Janeiro mas também nos outros laboratorios espalhados pelo país e que dependem do Departamento Nacional da Produção Mineral, cujos funcionários, competentes e dedicados, percorrem incessantemente todo o país.

A guerra atual está exercendo uma grande influencia na indústria mineral do Brasil. Repete-se, aliás, o que se verificou em 1914/18. Lembremos que em 1913 os minerais representavam apenas 1,07% da exportação total do país, aumentando para 6,24% em 1917. Com a paz e a consequente reorganização do comércio internacional, a importância dos minerais declinou, contribuindo eles com 1,01% do total em 1935. Em 1939, sua participação nas exportações já subira para 5,04%, atingindo 10,35% em 1940. Ao contrario, porém, do que sucedia em 1914/18, quando extraíamos quase apenas para exportar, hoje a extração se faz tendo em vista, igualmente, o suprimento do mercado interno. Porque já possui o Brasil uma indústria de siderurgia e metalurgia de importância, sem contarmos a indústria de cerâmica, olarias e materiais de construção, cujo desenvolvimento tem sido extraordinário nos últimos anos. De pouco mais de um milhão de contos em 1938, a indústria de siderurgia e metalurgia teve sua produção aumentada para um e meio milhão de contos em 1940, ano em que a de cerâmica, olarias e materiais de construção registrou uma produção de 890.000 contos, contra 630.000 contos em 1938.

MINERAIS METÁLICOS

1. ANTIMONIO

As ocorrências de antimônio, mineral estratégico da classe dos não ferrosos, até agora conhecidas no Brasil e de valor comercial, estão localizadas no Morro do Bule, próximo a Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, e em Cananéia, Estado de São Paulo.

Os depósitos do Morro do Bule, onde o antimônio ocorre associado ao zinco, são considerados os mais importantes.

2. BAUXITA E ALUMÍNIO

BAUXITA

A posição do Brasil no mercado internacional de bauxita ainda é secundária, notando-se que, antes da guerra atual, figurava o nosso país em 12.º lugar entre os exportadores. As reservas dos depósitos brasileiros de bauxita são calculadas em cerca de 150 milhões de toneladas.

No Estado de Minas, no planalto de Poços de Caldas, é onde se localizam os maiores depósitos com uma reserva estimada em 120 milhões. A bauxita dali apresenta várias qualidades que, satisfazendo aos diversos tipos, atendem às exigências requeridas para a exportação. Aproximadamente, 220 pessoas trabalham nos depósitos da região de que se extrai cerca de 95% da produção do Estado. Existem também outros depósitos em Minas Gerais, como, por exemplo, os de Saramenha, Lagoa do Gambá e Morro do Cruzeiro, localizados no município de Ouro Preto, trabalhados atualmente por três firmas, duas das quais, além de bauxita, exploram os ocres, e cujas reservas são estimadas em dois milhões de toneladas. Fornecem eles, atualmente, matéria prima para a indústria de sulfato de alumínio, estabelecida em São Paulo.

No Estado do Espírito Santo também existe a bauxita, avaliando-se as suas reservas em um milhão de toneladas. No momento, o Estado exporta 6.000 toneladas por ano, cifra que facilmente pode ser elevada para 30.000 toneladas, desde que sejam removidas certas dificuldades de transporte.

Não esqueçamos de mencionar as ocorrências de bauxita do Estado do Maranhão, que são muito interessantes pela sua composição, pois se trata de uma bauxita fosforosa. As reservas dos depósitos são calculadas em milhões de toneladas, sendo que só a ilha de Trauíra possui reservas avaliadas em 10 milhões de toneladas de minério de base fosfórica. Afim de suprir as necessidades de fertilizantes fosforosos do nosso mercado, os técnicos brasileiros procuram obter um processo barato de produção de fosfatos, extraindo a alumina como sub-produto.

As nossas exportações de bauxita tiveram início em 1936, quando exportamos 7.000 toneladas para a Argentina que, ainda em 1937, apareceu como nosso único mercado, tendo, então, adquirido 8.770 toneladas. Em 1938, a exportação foi de 12.928 toneladas, sendo enviadas 12.905 toneladas para a Argentina e 23 toneladas para outros países. Já em 1939, a Argentina voltou a ser o nosso único mercado, compreendendo a exportação brasileira 18.279 toneladas. Em 1940 a exportação não foi além de 82 toneladas, destinadas ao Uruguai e à Argentina.

BAUXITA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 1

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Uruguai.....	Kgs.	—	—	10.011	—	81.010
	Milreís	—	—	2.000	—	29.930
Argentina.....	Kgs.	7.000.000	8.770.055	12.904.684	18.278.795	1.010
	Milreís	1.022.701	1.864.285	2.484.118	2.842.055	375
França.....	Kgs.	—	—	13.200	—	—
	Milreís	—	—	2.620	—	—
TOTAL.....	Kgs.	7.000.000	8.770.055	12.927.895	18.278.795	82.024
	Milreís	1.022.701	1.864.285	2.488.738	2.842.055	39.395

Os Estados Unidos, que são o segundo importador de bauxita do mundo, e o segundo produtor de alumínio, também do mundo, poderiam adquirir de 100.000 a 200.000 toneladas de bauxita brasileira, por ano. Isto representaria para o Brasil, caso pudéssemos atender aos pedidos, cerca de 37.000 a 74.000 contos, valor que colocaria a bauxita entre os primeiros produtos da nossa exportação.

ALUMÍNIO

O Brasil ainda não é produtor de alumínio, por isso que a instalação de uma usina de redução requer o emprego de grandes capitais. Todavia, está sendo instalada uma usina nas proximidades de Ouro Preto, onde existe energia hidroelétrica barata, podendo-se, assim, obter a alumina. A fábrica, que terá um capital de 60 mil contos, trabalhará pelo processo Bayer.

A metalurgia do alumínio, que forma uma indústria de grande relevo no país, é baseada na matéria prima importada. Esta, porém, está escasseando, pois o consumo nos Estados Unidos aumentou muito com a guerra. O preço medio da tonelada de alumínio em bruto entrada no Brasil em 1939 era de 8:850\$000, subindo para 15:009\$000 em 1940.

A propósito da indústria nacional de artefatos de alumínio, chamamos a atenção do leitor para o capítulo Siderurgia e Metalurgia, que incluímos na parte sobre as Manufaturas e Outras Industrias.

3. BERILIO

O berílio ou glúcinio é um metal que só recentemente vem sendo aproveitado na indústria. O seu minerio é o berilo, que é empregado nas joalherias e nas ligas metálicas; no primeiro caso, são usados os cristais lípidos, entre os quais a água marinha e a esmeralda, e no segundo caso, o mineral opaco, que serve de minerio do metal.

Sob a forma opaca o berilo é encontrado em certa abundancia no Brasil e em alguns outros países, formando cristais disseminados nos veios de pegmatito. Os pegmatitos do Canadá, Madagascar, México, Suecia e Brasil são as fontes de berilo do mundo.

No Brasil, os depósitos mais importantes se localizam no nordeste de Minas Gerais, na bacia do rio Doce e no sul da Baía. Nos municípios de Jardim de Seridó, Parelhas, Carnauba e Acari, Estado do Rio Grande do Norte, as ocorrências são muito frequentes. No Estado da Paraíba também há ocorrências de berilo.

Embora os depósitos brasileiros estejam entre os mais importantes do mundo, só recentemente foi iniciada a sua exploração para a metalurgia do glúcinio. Em 1938, exportamos 202.665 quilos, para a Italia, então o nosso único mercado. Já em 1939, a exportação atingiu 275.886 quilos, sendo que 204.561 quilos se destinaram à Italia, 68.014 quilos aos Estados Unidos e o restante distribuído pela Alemanha e Grã-Bretanha. (Tabela n.º 2)

E' interessante observar as mudanças ocorridas no volume e destino da nossa exportação de berilo em 1940, a qual, então, se cifrou em 1.472.067 quilos, aproximadamente cinco vezes maior que em 1939. Assim, a Alemanha, que, em 1939, importara apenas 1.295 quilos, já em 1940 adquiriu 1.051.597 quilos, ou sejam, 71% do total da exportação brasileira. A Italia, que era o nosso principal mercado, nada nos comprou em 1940, enquanto que os Estados Unidos, o segundo im-

portador do minério brasileiro, fizeram aquisição de 418.610 quilos. O Japão aparece em 1940 como um novo mercado, elevando-se as suas compras a 1.500 quilos.

BERILO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 2

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Alemanha.....	Kgs.	—	—	—	1.295	1.051.957
	Milreis	—	—	—	738	529.006
Estados Unidos.....	Kgs.	4.000	—	—	68.014	418.610
	Milreis	2.000	—	—	24.557	191.660
Japão.....	Kgs.	—	—	—	—	1.500
	Milreis	—	—	—	—	551
Italia.....	Kgs.	—	—	202.665	204.561	—
	Milreis	—	—	105.182	141.575	—
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	—	—	2.016	—
	Milreis	—	—	—	202	—
TOTAL.....	Kgs.	4.000	—	202.665	275.886	1.472.067
	Milreis	2.000	—	105.182	167.072	721.217

As 200 toneladas que vendemos à Italia, em 1939, revelaram teor medio de 11,87% de BeO. Contudo, os exportadores estão preparados para oferecer um produto de teor mais elevado, com cerca de 13 a 14% de BeO. Trata-se de um mineral de alto teor, considerando-se que o produto americano contem, no máximo, 8 a 9% de BeO. Assim os Estados Unidos importam berilo com 13 a 14% de BeO, misturando-o com o produto norte-americano para obtenção de um teor de 10%, o mínimo exigido pelo mercado.

Os Estados Unidos poderão em breve duplicar, senão triplicar, suas aquisições de berilo no Brasil.

4. BISMUTO

O bismuto é um metal pouco espalhado no mundo, alcançando, por isso mesmo, preços elevados. Consideram-no semi-precioso. Os Estados Unidos, o Perú, e Canadá e o México concorrem com cerca de 90% do total da produção mundial; os restantes 10% cabem à Alemanha, ao Chile e a outros países cujos depósitos são pequenos.

No Brasil, o bismuto é encontrado na região de São José de Brejauba, município de Ferros, Estado de Minas Gerais. Os depósitos nacionais são trabalhados para a produção de pedras semi-preciosas — berilo, agua marinha — sendo o bismuto extraído como um sub-produto. Note-se também que, em 1937, foram descobertas ocorrências de bismuto nos depósitos de cobre da região de Pedra Branca, nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, os quais encerram, possivelmente, os mais ricos depósitos brasileiros.

As análises dos minerios de cobre da região de Pedra Branca apresentam ótimas qualidades de bismuto. O minério do Riacho do Boi revela um teor de 3,0% de bismuto; o do Poço de Trigueiro, 0,4%; e o do Poço da Pedra Branca, 0,3%. Não esqueçamos, por fim, as ocorrências de bismuto que se encontram nos distritos de Mariana, Itabirito, Bonfim, no Estado de Minas, e em Iguape, no Estado de São Paulo.

5. CADMIO

O cadmio que, até há poucos anos, era usado quase exclusivamente nas indústrias de pigmentação e laminação, encontra, agora, um novo e importante emprego, como seja na fabricação de mancais para automoveis. Assim, o seu consumo deverá aumentar de muito.

Os Estados Unidos, que concorrem com cerca de 60% da produção mundial, o Canadá e o México são os únicos países da América que exploram os seus depósitos. Na Europa, a Bélgica, a Alemanha e a Noruega são os principais produtores. A Australia, que já figurou como o segundo produtor mundial, em 1938, passou a ocupar o quinto lugar.

Cumpra dizer que a produção norte-americana, embora seja a maior do mundo, não basta, entretanto, para atender às necessidades do consumo interno. Importam os Estados Unidos grandes quantidades de cádmio do Canadá e do México.

No Brasil existem algumas ocorrências de cádmio que, como nos outros países, se apresenta associado aos minérios de zinco — blenda e calamina. Dentre essas ocorrências, destaca-se a do Morro do Bule, em D. Bosco, município de Ouro Preto, no Estado de Minas. Devem-se também assinalar as de Santa Lúcia e de Bonfim, no Estado da Bahia, e as da região plumbo-zincífera da Ribeira de Iguape, no Estado de São Paulo, um dos mais ricos em minerais em todo o país, e onde se encontram, provavelmente, as principais reservas de cádmio do Brasil.

As dificuldades de transporte, que vinham impedindo o conhecimento da região da Ribeira de Iguape, foram agora removidas, pois para servir à usina de concentração e refino de chumbo ali montada pelo Instituto Tecnológico do Estado de São Paulo, foram construídos muitos quilômetros de estrada de rodagem.

6. CHUMBO E PRATA

CHUMBO

Os Estados Unidos são os maiores produtores de minério de chumbo: 326.400 toneladas em 1938, ou sejam 20% do total mundial. Vem em seguida a Austrália, com 229.500 toneladas, o que equivale a 14% da produção mundial, considerando-se que todos os países reunidos somam 1.658.000 toneladas.

A Inglaterra, que era o maior produtor de chumbo do mundo, passou a ocupar ultimamente o 12.º lugar na produção. Note-se, entretanto, que o Império Britânico aparece como o maior fornecedor mundial de chumbo, fato que se explica porque, depois do México, que é o terceiro produtor, vêm o Canadá e a Birmanía, respectivamente, com 11% e 5%, em 1938. Os principais países importadores são a Inglaterra, a Alemanha, a Bélgica, a França e o Japão.

No Brasil, a exploração dos depósitos de minérios de chumbo foi iniciada recentemente. Quanto ao metal, já se cogita da sua produção em bases modernas.

No Vale da Ribeira de Iguape, é onde se encontra uma das regiões mais ricas em chumbo e prata do país. Os teores dos minérios são bons, variando de 0,8 a 6,7% para a prata e de 10 a 68% para o chumbo.

Note-se que, na região da Ribeira de Iguape, existem as minas das Furnas, na parte sudeste do Estado de São Paulo, e pertencentes à Sociedade Mineração das Furnas, contendo os maiores depósitos de chumbo e prata, até agora conhecidos no Brasil. Numa pequena seção dessas minas, a qual vem sendo trabalhada, existe uma reserva exposta de cerca de 50.000 toneladas de galena pura, com uma média de quatro a seis quilos de prata por tonelada de minério de chumbo; análises feitas em laboratórios norte-americanos de 2½ toneladas de minério revelaram um teor de 10 a 66% de chumbo e de 64 a 81%, quando concentrados.

Atualmente, opera no Estado do Paraná uma companhia com maquinaria toda movida a eletricidade, para concentração do minério. A usina pertence à Plumbum S. A. e tem capacidade para tratamento de 2.000 toneladas de minério por ano. Em princípios de 1940, foram feitos embarques de 120 toneladas de minério de chumbo para os Estados Unidos, sendo encontrado ouro num volume correspondente a 239 dólares.

Cumpra também destacar a Usina de Chumbo e Prata, montada e operada pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas, sob as vistas do Governo de São Paulo, e que foi projetada por um engenheiro brasileiro, baseado nos ensinamentos e resultados dos ensaios procedidos durante sua recente viagem aos Estados Unidos e Canadá. A usina está situada nas imediações de Apiaí, próxima ao sistema de comunicações da região, constituindo o centro das jazidas de chumbo e prata que se espalham num raio máximo de 70 quilômetros, compondo-se de uma central hidrelétrica de caráter provisório de 140 HP. que fornecerá energia para as máquinas de concentração e refino. O potencial aproveitável eleva-se a mais de 3.000 HP., garantindo o fornecimento de energia para a eventual ampliação da usina que possa decorrer da intensificação da lavra das jazidas; usina de concentração, com capacidade para tratar entre 25 e 40 toneladas de minério em bruto por dia; usina de metalurgia e refino que permitirá a produção de 10 toneladas de chumbo refinado, por dia, recuperando-se toda a prata e ouro contidos no minério. A produção de prata varia de 20 a 80 quilos por dia.

A usina recebe minérios de todas as companhias nacionais que exploram os depósitos do Vale da Ribeira de Iguape, tanto os do Estado de São Paulo como os do Estado do Paraná, transformando-os em chumbo e prata refinados. As taxas cobradas atendem apenas às despesas de custo de concentração e refino.

Não se resume, entretanto, a ação do Governo ao propósito de impulsionar rapidamente em bases seguras a industria mineral do país. A construção de ramais de ligação entre algumas das mais importantes jazidas e as estradas estaduais, afim de permitir os trabalhos de prospecção, lavra e transporte de minérios, constitue outra medida de amparo à industria. Ao mesmo tempo foram reiniciados, com grande intensidade, os trabalhos de prospecção e estudos geológicos e genéticos em certo número de jazidas, pelo Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo, com a colaboração do Departamento Nacional de Produção Mineral, com o objetivo de auxiliar direta e eficazmente a iniciativa particular, fornecendo-se às companhias nacionais conhecimentos imprescindíveis para o seu desenvolvimento.

Graças, pois, à instalação da usina em apreço e às medidas adotadas, teremos muito em breve garantido um terço das necessidades de chumbo do nosso mercado interno, considerando-se que, em 1939, importamos cerca de 10.708 toneladas, no valor de 18.669 contos. Em 1940, cifrou-se a nossa importação em 9.338 toneladas, no valor de 17.942 contos. Ainda agora a guerra agravou sobremodo a situação pela alta do custo do metal e pelas dificuldades de importação. E' oportuno lembrar a preferencia do nosso mercado, nos últimos anos, em importar o chumbo em barras, pães ou lâminas, afim de manufacturá-lo, em lugar de adquirir manufacturas. Assim, em 1920, as importações de manufacturas de chumbo somaram 379 toneladas, ao passo que, em 1930, caíram para 178 toneladas; em 1940, não foram alem de 30 toneladas (213 contos).

CHUMBO (Minerio)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	5.000	1.000	—	150.000
	Milreis	—	5.000	733	—	66.534
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	—	364.050	142.700
	Milreis	—	—	—	150.646	64.226
Argentina.....	Kgs.	—	—	—	—	3.000
	Milreis	—	—	—	—	3.600
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	58.420	341.450	867.750	582.512	—
	Milreis	46.510	210.052	447.650	243.925	—
Alemanha.....	Kgs.	—	348	968	—	—
	Milreis	—	200	700	—	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	145.320	346.798	869.718	946.562	295.700
	Milreis	110.942	215.252	449.083	394.571	134.363

As nossas exportações de minerio de chumbo, que vinham apresentando um aumento irregular nos últimos anos, caíram bruscamente em 1940. Em 1939, exportamos 947 toneladas, das quais 583 toneladas se destinaram à Belgica, que, desde 1937, vinha sendo o principal mercado para o nosso produto; para os Estados Unidos, o segundo mercado importador, embarcamos 364 toneladas. Em 1937 e 1938, a Inglaterra e a Alemanha também apareceram como mercados para o minerio brasileiro. (Tabela n.º 3)

P R A T A

Quanto à prata devemos lembrar que ela ainda ocorre em outros Estados do Brasil principalmente em Minas Gerais. Nesse Estado a prata encontra-se associada ao zinco nos depósitos de Januaria. E' um interessante veeiro de esfalerita argentífera que vem sendo pesquisado há alguns anos. Varias análises do minerio de Januaria foram feitas no Rio de Janeiro e Belo Horizonte, revelando um teor de 6,69% de prata metálica, 43,04% de zinco metálico, traços de ouro, etc.

A produção de prata do Brasil, de 1930 a 1940, foi de certo modo constante, com exceção da do ano de 1931, quando atingiu 1.019.472 gramas. A produção de 1930 não foi alem de 582.205 gramas, atingindo um total de 768.065 gramas, em 1940.

O Estado que maior produção de prata apresenta é o de Minas Gerais, onde se verificam, conforme dissemos, numerosas ocorrências do metal. A sua contribuição na produção total do país é de cerca de 80%. O Estado do Paraná, que iniciou a exploração dos seus depósitos em 1936, é o segundo produtor. Em 1940,

contribuiu com 29.044 gramas. Foi São Paulo o terceiro Estado produtor até 1936. A partir de 1937, entretanto, deixou de aparecer nas estatísticas de produção. Podemos esperar, todavia, que, tão pronto entrem em exploração efetiva os depósitos da Ribeira de Iguape, volte São Paulo a aparecer em lugar de destaque na produção de prata.

Nossas importações de prata, que em 1920 não iam além de 160.815 gramas, subiram para 891.116 gramas em 1930. Em 1936, caíram para 275.625 gramas, para apresentar, a partir de 1937, um aumento importante e regular, conforme se observa: 1937 — 1.674.793 gramas, 1938 — 2.267.977 gramas e em 1939 — 3.514.559 gramas. Em 1940, importamos de prata um total de 5.772.070 gramas (1.450 contos) ou seja a maior cifra registrada nos últimos vinte anos.

7. COBALTO

O Brasil ainda não participa da produção de cobalto que, como se sabe, é metal importante e um dos menos espalhados no mundo. A África contribue com a maior percentagem da produção; na Ásia a Birmania é o principal produtor; e na América, praticamente só o Canadá possui depósitos em exploração.

A França e os Estados Unidos são os principais importadores de minério de cobalto. Quanto aos sais e óxidos, os Estados Unidos, a Inglaterra e a Bélgica são os principais mercados importadores.

No Brasil, tem sido encontrada, no Estado de Minas Gerais, a eritrina, também chamada esmaltina ou cobalto arseniatado, ao lado da asbolita, também chamada asbolana ou cobalto negro, perto de Diamantina. A asbolana ainda se apresenta em grandes massas, na localidade de Bom Despacho, zona oeste do Estado de Minas Gerais.

Como se sabe, os minerios de cobalto quase sempre acompanham os minerios de níquel. Recentemente foram observadas ocorrências de cobalto nos depósitos de níquel de São José do Tocantins no Estado de Goiás. A primeira análise de um minério de manganês cobaltífero da região revelou a seguinte composição: Cobalto 3,44%; Níquel 2,96%; Cobre, 3,59%; Manganês, 30,68%. A riqueza em cobalto desses depósitos de níquel, dos maiores do mundo, só poderá ser devidamente avaliada depois dos estudos que deverão ser feitos em breve.

É oportuno lembrarmos que o minério de níquel exportado em anos anteriores a 1938, e proveniente de São José do Tocantins, no Estado de Goiás, encerrava uma percentagem de cobalto relativamente alta.

Nossas estatísticas não registram, em separado, importações de cobalto metálico. Todavia, importamos de óxido, em 1939, um total de 7.741 quilos (564 contos), enquanto que em 1940 essas compras somaram 4.865 quilos (414 contos), sendo a Alemanha o principal fornecedor.

8. COBRE

O Brasil figura entre os poucos países no mundo que possuem ocorrências de cobre. Embora ainda pouco conhecidas, calculam-se, segundo estudos feitos até agora, em varias dezenas de milhares de toneladas as reservas de minério, com um teor que varia de 2 a 6,5% de cobre metálico.

Os mais importantes depósitos de minério de cobre brasileiro acham-se distribuídos por três Estados: Rio Grande do Sul, Baía e Paraíba. As jazidas do Rio Grande do Sul, que se encontram nos municípios de Caçapava e Bagé, já foram trabalhadas tendo fornecido minério para a Europa em período anterior a 1914, época em que o Congo Belga e a Rodésia do Norte ainda não figuravam entre os maiores produtores de cobre no mundo e quando só à América cabiam cerca de 70% da produção mundial. As jazidas do Estado da Baía estão localizadas nos municípios de Jaguarari e Curaça. Depósitos menores existem na zona de Pedra Branca, comum aos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. Recentemente foram assinaladas ocorrências de cobre nativo no município de Guarapuava, Estado do Paraná. O Departamento Nacional da Produção Mineral já providenciou para a ida de um técnico a essa região onde as ocorrências apresentam características semelhantes às da península de Kaweenaw, no Lago Superior.

As jazidas principais do Rio Grande do Sul estão em Camaquan, Cerro dos Martins e Seival, a primeira com pouco mais de 100 mil toneladas prováveis de minério de cerca de 5% Cu e a última com aproximadamente 50 mil toneladas de minério de 3%. A mina de Camaquan é a mais importante do Estado. A sua ex-

ploração depende do resultado dos estudos que o Departamento Nacional da Produção Mineral vem realizando em toda a região. E' interessante lembrarmos que a baritina é um dos minerais que ocorrem associados ao minério de cobre e deve ser encarada como um sub-produto do tratamento deste.

A mina do Seival era a única em exploração nos últimos anos. Em fins de 1939 a Cia. de Industrias Eletroquímica Ltda., proprietaria do Seival, não funcionou. A falta de recursos técnicos e financeiros dificultou a continuação do empreendimento. E' oportuno lembrarmos aqui as dificuldades de transporte assim como as de força. Todavia, a eletrolise poderá ser realizada em Cubatão, no Estado de São Paulo, para onde seria remetido o "blister".

Durante mais de 20 anos de comercio exterior do Brasil, o cobre só figurou em nossas exportações duas vezes, uma em 1920 e outra em 1939. Neste último ano embarcamos para o Japão um total de 97.000 quilos (12 contos).

Nos últimos anos observa-se tendencia acentuada de importarmos cobre em forma de materia prima, em lugar de manufaturas de cobre, das quais, aliás, já fazemos alguns embarques para os países do Prata. Chamamos a atenção do leitor para os dados que a respeito incluímos no capítulo relativo às industrias.

9. COLUMBITA E TANTALITA

Desde fins do século passado que se conhecem ocorrencias de columbita e tantalita no Brasil. Todavia, o tântalo e o colomboio só recentemente passaram a interessar efetivamente as industrias no mundo. A produção mundial desses dois metais, que em 1930 não ia alem de 6 toneladas, em 1938 alcançou 750 toneladas. O Brasil é o terceiro produtor e exportador mundial. A Australia é o principal produtor de tantalita, enquanto a Nigeria figura em primeiro lugar na produção de columbita.

Os Estados Unidos são o mais importante mercado consumidor, importando principalmente os minerios da Australia e da Nigeria.

As principais ocorrencias no Brasil desses dois minerais encontram-se nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, onde intensos trabalhos de exploração vêm sendo realizados desde 1937. Os municípios de Jardim Seridó, Parelhas e Acarí são os principais produtores. Amostras das principais ocorrencias dos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, enviadas ao Departamento Nacional da Produção Mineral, acusaram um máximo de 66,85% de Nb₂O₅ e 86,60% de Ta₂O₅.

TANTALITA E COLUMBITA (Minerios)

Exportação do Brasil por país de destino

COLUMBITA				TANTALITA			
PAISES	UNIDADE	1939	1940	PAISES	UNIDADE	1939	1940
Alemanha.....	Kgs. Milreis	6.841 81.887	5.300 179.352	Estados Unidos....	Kgs. Milreis	6.453 131.408	17.117 240.303
Estados Unidos....	Kgs. Milreis	8.145 87.738	8.898 100.389	Japão.....	Kgs. Milreis	3.000 66.000	6.000 92.938
Japão.....	Kgs. Milreis	2.143 38.878	1.071 27.471	Alemanha.....	Kgs. Milreis	3.000 50.355	4.000 85.073
Grã-Bretanha.....	Kgs. Milreis	17.693 153.669	— —	Grã Bretanha.....	Kgs. Milreis	10.818 162.962	— —
				Suécia.....	Kgs. Milreis	1.000 18.000	— —
TOTAL.....	Kgs. Milreis	34.822 361.172	15.269 307.212	TOTAL: (Inc. outros)	Kgs. Milreis	24.271 428.725	27.117 418.314

Em 1937, os depósitos de Peçanha, no Estado de Minas Gerais, produziram 8.200 quilos de minerios. Praticamente, as nossas exportações desses dois minerais só tiveram inicio em 1937. Exportamos de columbita nesse ano 11 toneladas, contra 13 toneladas em 1938 e um total de 35 toneladas em 1939. Em 1940, a exportação brasileira de columbita não foi alem de 15 toneladas, ou seja menos da metade do que exportamos em 1939. Os Estados Unidos figuraram, em 1940, como

o principal mercado para a columbita, tendo adquirido 8.898 quilos (100 contos); em segundo lugar aparece a Alemanha com 5.300 quilos (179 contos); outro comprador foi o Japão, que importou cerca de 1.071 quilos (27 contos). A Inglaterra, que foi o principal mercado em 1939, durante o ano de 1940 nada adquiriu. (Tabela n.º 4)

A exportação brasileira de tantalita em 1938 alcançou cerca de 25 toneladas, caindo para 24 toneladas em 1939. A Inglaterra importou 11 toneladas em 1939, e os Estados Unidos, 6 toneladas. O Japão, a Alemanha e a Suécia foram os outros mercados. Em 1940, nossa exportação subiu para 27 toneladas, das quais 17.117 quilos foram para os Estados Unidos, 6.000 quilos para o Japão e 4.000 quilos para a Alemanha.

10. C R O M O

Cerca de 90% da produção mundial de cromo é obtida fora da América. A produção mundial de cromo aumentou consideravelmente nos últimos anos. A Rússia, que até 1937 era o principal produtor, foi ultrapassada pela Turquia em 1938, continuando a Rodésia do Sul em terceiro lugar. Outros produtores de importância são a África do Sul e as Filipinas.

O Brasil é hoje o décimo segundo produtor de cromo do mundo e o segundo da América. A produção dos Estados Unidos é menor que a do Brasil, e esta se encontra abaixo da de Cuba. Os principais depósitos do Brasil, e dos quais alguns em exploração, encontram-se no interior do Estado da Baía. Em todos os depósitos da Baía, o minério é a cromita ou cromito ferroso. As reservas totais dos depósitos de cromo da Baía são estimadas em 4.000.000 de toneladas. As minas em exploração são as de Pedras Pretas, Barreiros e Boa Vista. Os principais depósitos distam de 18 a 20 quilômetros da estação da Estrada de Ferro Este Brasileiro, que por sua vez se encontra a 532 quilômetros de Salvador, Capital e principal porto do Estado.

Em media, o teor dos minerios da Baía não vai além de 42%. Todavia, segundo o Sr. Fróis de Abreu e Mr. Henry Behre, da Universidade de Yale, pode ser facilmente concentrado até 51-52% de óxido de cromo.

A falta d'agua nas proximidades de alguns depósitos dificulta senão impossibilita os trabalhos de exploração na Baía. A maior dificuldade, porem, está na falta de transportes. Se estes existissem, poderíamos colocar facilmente nos Estados Unidos 100.000 toneladas de cromita.

As exportações brasileiras de cromita são irregulares, conforme se observa da Tabela n.º 5; todavia, a nossa exportação de 1940 foi a maior que se registrou nas duas últimas décadas, e ocupa, presentemente, o quarto lugar na lista das exportações de minerios.

CROMO (Minerio)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 5

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	—	—	4.064.000
	Milreis	—	—	—	—	909.036
Alemanha.....	Kgs.	—	—	934.374	3.754.188	508.000
	Milreis	—	—	145.207	417.675	181.567
Italia.....	Kgs.	3.890.400	850.000	—	—	—
	Milreis	481.360	85.000	—	—	—
TOTAL.....	Kgs.	3.890.400	850.000	934.374	3.754.188	4.572.000
	Milreis	481.360	85.000	145.207	417.675	1.090.603

Em 1936 e 1937, exportamos respectivamente 3.890 toneladas e 850 toneladas. A Italia foi o único mercado. Em 1938 e 1939, a Alemanha figurou como único consumidor da cromita brasileira, tendo adquirido, respectivamente, 934 toneladas, e 3.754 toneladas. Em 1940, nossos embarques foram feitos para os Estados Unidos e para a Alemanha. O primeiro país adquiriu 4.064 toneladas e o segundo 508 toneladas.

As importações brasileiras de cromo metal são insignificantes e como tal não aparecem classificadas em separado em nossas estatísticas. Todavia, as de sais de

cro-mo aumentam consideravelmente de ano para ano. Somaram um total de 621 toneladas em 1939 contra 590 toneladas em 1940.

11. ESTANHO E TUNGSTENIO

ESTANHO

Conhecem-se no Brasil alguns depósitos de estanho que, embora pouco estudados, têm apresentado minérios de alto teor. Ocorrem no Rio Grande do Sul, associados ou não aos depósitos de minério de tungstenio de Encruzilhada. Também existe cassiterita na zona de Picuí-Parelhas, comum aos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, assim como em Livramento e Minas do Rio das Contas, no Estado da Bahia. Esses depósitos têm sido lavrados acidentalmente, de um modo rudimentar, em pequena tonelagem. Ocorrências desse mineral são, ainda, conhecidas nos Estados de Minas Gerais e São Paulo, mas carecem, até o presente, de maior significação.

Os depósitos do Rio Grande do Sul são os mais importantes e os mais conhecidos, têm apresentado muito superficialmente. O Departamento Nacional da Produção Mineral está pesquisando a região. A cassiterita tem alto teor em metal, cerca de 60-65%, e a sua metalurgia se consegue com facilidade. Já existem três pequenos fornos instalados na região, que trabalham com regularidade. Calcula-se a reserva dos depósitos do Rio Grande do Sul em 400.000 toneladas.

O minério do Nordeste também é de alto teor, mas as reservas devem ser pequenas, pois se trata de pegmatitos e praticamente não há aluviões. As reservas da Bahia parecem ser de pouca significação e o minério é de baixo teor.

As nossas últimas exportações de minério de estanho datam de período anterior à guerra de 1914/18, quando embarcamos grandes quantidades para a Alemanha. A produção, embora pequena, pois não vai além de uma e meia tonelada por mês, alcança bons preços, devido à sua qualidade, o que garante aos produtores um constante mercado.

O Brasil importava anualmente, até 1939, de estanho e artigos estanhados, inclusive folha de Flandres, uma média de 120.000 contos. A guerra atual tornou difícil ao país suprir-se dessas matérias primas, caindo as importações em 1940 para 916 toneladas (21.095 contos), contra 1.280 toneladas (18.069 contos) em 1939.

Afim de garantir à recente indústria de transformação a matéria prima de que necessita, estuda o Governo brasileiro, quer a possibilidade de exploração em maior escala dos depósitos nacionais, quer a importação da matéria prima da Bólvia a exemplo do que fazem os Estados Unidos e a Argentina.

TUNGSTENIO

De tungstenio só se conhecem, até agora, dois depósitos no Brasil. Um é o de Encruzilhada, no Rio Grande do Sul, onde, como vimos, o minério, que é a wolframita, ocorre associada ao minério de estanho, a cassiterita; o outro é o de Mariana, no Estado de Minas Gerais. Neste último, o minério é a raríssima scheelita que ocorre nos veios de quartzo aurífero dessa região. Procura-se lavar esse depósito para ouro, aproveitando o minério de tungstenio como sub-produto. As análises dos minérios de tungstenio do Brasil revelaram, respectivamente, 53,18% e 50,92% de WO_3 .

TUNGSTENIO (Minério)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	1.000	—	10.000
	Milreis	—	—	7.715	—	149.945
Alemanha.....	Kgs.	—	—	1.090	7.900	—
	Milreis	—	—	3.832	65.379	—
Bélgica.....	Kgs.	—	5.531	—	—	—
	Milreis	—	41.985	—	—	—
Holanda.....	Kgs.	—	1.150	—	—	—
	Milreis	—	22.697	—	—	—
TOTAL.....	Kgs.	—	6.681	2.090	7.900	10.000
	Milreis	—	64.682	11.597	65.379	149.945

O tungstenio figura na nossa exportação a partir de 1937, com um embarque de 6.681 quilos (65 contos). Em 1938, caiu para 2.090 quilos (12 contos), para subir novamente, em 1939, a 7.900 quilos (65 contos). Em 1938, a exportação foi repartida entre os Estados Unidos e a Alemanha, figurando este último como único mercado em 1939. Em 1940, quando o preço medio por tonelada atingiu 15 contos de réis, ou seja o dobro de 1939, exportamos um total de 10.000 quilos. O único mercado nesse ano foram os Estados Unidos.

12. FERRO E AÇO

O Brasil possui cerca de 22% do total das reservas de ferro conhecidas no mundo. Segundo os estudos feitos, somente as principais reservas do Estado de Minas Gerais somam o total de 15 bilhões de toneladas, sendo o maior depósito o de Itatiaiusú, que se prolonga até o Pico Belo Horizonte e possui uma reserva de mais de 3 bilhões de toneladas. A reserva do depósito de Itambé-Morro do Pilar é estimada em 3 bilhões de toneladas, enquanto que os de Santa Rita Durão-Pitangui e São Vicente-São Gonçalo possuem cerca de um e meio bilhão cada um. Outros depósitos existem com reservas de um bilhão de toneladas e mais.

O total das reservas atribuídas ao Estado de Minas Gerais, classificado segundo o teor metálico, revelou um bilhão e meio de toneladas de minerio hematita com um mínimo de 65% de ferro, três bilhões e meio de toneladas de ótimo itabirito com um teor metálico de 50 a 60% e 10 bilhões de toneladas de minerio considerado pobre, com 30 a 50% de teor de ferro.

A região do Estado de Minas Gerais onde se localizam os principais depósitos dista 550 a 600 quilômetros, respectivamente, dos portos de Vitoria, no Estado do Espírito Santo, e do Rio de Janeiro. A ligação ferroviaria é feita por três companhias: Central do Brasil, Vitoria a Minas e Leopoldina Railway.

Os Estados da Baía, Mato Grosso, Goiaz, Paraná e São Paulo possuem também abundantes jazidas de minerio de ferro. Todavia, para a grande siderurgia e a exportação em larga escala, só podem ser levadas em consideração, pelo seu alto teor e pureza, relativa proximidade dos principais centros industriais do país e mais facil acesso aos portos de embarque, as jazidas do Centro de Minas Gerais, Estado que, no momento, praticamente monopoliza a produção de minerio de ferro. Em 1937, o município de Conselheiro Lafayette foi o principal supridor do Estado, com 300.000 toneladas de um total de 338.700 toneladas produzidas. No mesmo ano, os municípios de Ouro Preto, Contagem e Belo Horizonte produziram, respectivamente, cerca de 24.000 toneladas, 16.000 toneladas e 3.200 toneladas. Em 1938, a produção subiu para 982.387 toneladas, caindo para 745.630 toneladas em 1939, e sendo avaliada em 740.000 toneladas, em 1940.

As exportações de minerio de ferro do Brasil entre 1920 e 1930 foram diminutas. A partir de 1930 registraram um aumento continuo, atingindo a cifra máxima de 396.938 toneladas em 1939. Nesse ano a Alemanha foi o principal mercado, comprando 151.613 toneladas (7.329 contos), enquanto que Dantzig figurou em segundo lugar, com 137.665 toneladas (6.231 contos). A Polonia e a França foram outros mercados de certa importancia, com 23.520 toneladas (1.154 contos) e 20.787 toneladas (1.038 contos) respectivamente.

FÉRRO (Minerio)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 7

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	2.000	—	9.805.000	9.550.000	106.055.000
	Milreis	600	—	734.783	669.567	6.332.638
Grã-Bretanha.....	Kgs.	62.494.000	104.329.000	31.063.000	7.112.000	70.230.000
	Milreis	2.516.159	4.413.716	1.772.342	337.460	5.316.634
Canada.....	Kgs.	32.830.000	42.398.000	23.216.000	21.793.000	79.263.000
	Milreis	1.083.825	1.764.168	981.934	904.661	4.535.731
Alemanha.....	Kgs.	—	30.000	60.816.000	151.613.000	—
	Milreis	—	1.251	2.623.928	7.329.341	—
Dantzig.....	Kgs.	—	—	67.226.000	137.665.000	—
	Milreis	—	—	4.567.220	6.230.730	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	110.997.000	185.640.000	268.510.000	396.938.000	255.548.000
	Milreis	4.559.746	7.885.410	19.820.704	18.903.606	16.185.003

Em 1940, caíram as exportações de minério de ferro para 255.548 toneladas, ou seja, 35% menos do que o ano anterior. A queda observada é devida quase exclusivamente à perda dos mercados europeus, e dentre os quais só figurou a Grã-Bretanha com 70.230 toneladas. Outros mercados em 1940 foram os Estados Unidos e o Canadá, o primeiro tomando 106.055 toneladas e o segundo 79.263 toneladas.

As primeiras tentativas para o estabelecimento da indústria do ferro e aço no Brasil tiveram início ainda no primeiro século do seu descobrimento. A indústria, entretanto, vencida de início por dificuldades tremendas, não se desenvolveu e houve mesmo uma época em que desapareceu completamente. No princípio do século passado foram retomadas as atividades da indústria siderúrgica brasileira, que permaneceu, entretanto, na sua fase preliminar até o começo deste século, quando a guerra de 1914-18 veio permitir um rápido desenvolvimento da pequena indústria do ferro e aço existentes no país, a qual se baseou, nesse período, principalmente no aproveitamento dos metais velhos.

FERRO GUSA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 8

ESTADOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	64.082	78.418	98.101	113.547	143.003	168.729
Rio de Janeiro.....	—	—	—	7.802	12.812	13.616
São Paulo.....	—	—	—	1.003	3.601	3.203
TOTAL: Tons.....	64.082	78.418	98.101	122.352	160.016	185.548
Contos.....	14.957	23.564	33.452	48.600	59.434	69.002

Para que se tenha uma idéia do pouco desenvolvimento alcançado pela siderurgia nos primeiros dias deste século, lembraremos que entre 1901 e 1905 a produção nacional de ferro gusa foi, em média, de apenas 1.600 toneladas por ano, o que representa menos de 8.000 toneladas durante todo o quinquênio.

Entre o fim da guerra de 1914-18 e 1930, grandes progressos foram feitos. Todavia, o maior surto da produção siderúrgica nacional, baseada no carvão de madeira, somente se verificou a partir de 1930. Nesse ano, a produção de ferro gusa não ia além de 35.305 toneladas, atingindo 185.548 toneladas (69.010 contos), em 1940, o que equivale a um aumento de 426% no mencionado período. Observe-se que o Brasil já atingiu a auto-suficiência no tocante ao consumo de ferro gusa, pois, em 1940, a importação não excedeu de 429 toneladas, contra uma exportação de 22.147 toneladas.

FERRO GUSA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 9

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Argentina.....	Kgs.	—	—	1.728.000	17.862.520	20.164.672
	Milreis	—	—	565.763	7.156.912	10.477.263
Japão.....	Kgs.	—	—	—	—	1.312.800
	Milreis	—	—	—	—	607.819
Suécia.....	Kgs.	—	—	500.000	1.550.000	500.000
	Milreis	—	—	148.221	443.607	132.409
Uruguai.....	Kgs.	—	—	—	200.000	170.000
	Milreis	—	—	—	127.439	104.113
União Belgo-Luxemburg....	Kgs.	—	120.850	50.000	3.596.000	—
	Milreis	—	47.445	14.355	948.737	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	—	120.850	2.328.000	23.413.520	22.147.472
	Milreis	—	47.445	746.423	8.739.556	11.321.634

Em 1930, produzia o Brasil apenas 25.895 toneladas de ferro laminado, contra 135.293 toneladas (157.942 contos), em 1940, realizando assim um progresso de 422%. A produção de aço também cresceu, indo de 20.985 toneladas em 1930, para 141.076 toneladas (113.174 contos) em 1940, o que equivale a um aumento de 572% no período em apreço.

Atualmente, a percentagem da produção de ferro gusa por Estado, segundo as cifras de 1940, é a seguinte: Minas Gerais, 91%; Rio de Janeiro, 7%; São Paulo, 2%.

No mesmo ano, Minas Gerais controlou 55% da produção de ferro laminado, cabendo a São Paulo 29%, e ao Estado do Rio 15%.

FERRO LAMINADO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 10

ESTADOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	23.023	28.836	30.054	35.125	40.787	74.503
São Paulo.....	14.747	16.210	22.544	31.109	38.253	37.847
Rio de Janeiro.....	14.588	17.850	18.821	19.035	19.487	21.102
Rio Grande do Sul.....	—	—	—	397	2.469	1.836
TOTAL: Tons.....	52.358	62.496	71.419	85.666	100.996	135.293
Contos.....	39.347	61.387	76.248	100.422	113.755	157.942

Quanto ao aço, o Estado de Minas Gerais ainda ocupou o primeiro lugar, em 1940, tendo produzido 60% do total. O Estado de São Paulo controlou 21% e o Estado do Rio 18%. Além de Santa Catarina e o Distrito Federal, o Rio Grande do Sul também aparece como pequeno produtor em 1940.

AÇO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 11

ESTADOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Minas Gerais.....	25.032	30.811	31.290	40.653	50.900	85.398
São Paulo.....	20.586	22.370	24.382	28.520	31.012	30.213
Rio de Janeiro.....	17.710	20.486	20.753	22.623	22.520	24.834
Santa Catarina.....	—	—	—	533	541	528
Distrito Federal.....	—	—	—	91	122	103
TOTAL: Tons.....	64.231	73.667	76.430	92.420	114.095	141.076
Contos.....	25.278	45.311	55.663	72.135	90.169	113.174

As empresas do Brasil produtoras de ferro gusa, aço e laminados possuem um capital de 300.000 contos. A Companhia Belgo-Mineira, que é a maior de todas e possui um capital de 143.597 contos, controlou, em 1940, cerca de 49% do valor total da produção de ferro gusa, 56% da produção de ferro laminado e 61% da produção total de aço; a Companhia Brasileira de Usinas Metalúrgicas, com um capital de 61.396 contos, é a segunda e controlou no mesmo ano: 15% da produção de ferro gusa, 17% de ferro laminado e 13% de aço. Entre as principais empresas produtoras de ferro gusa figuram ainda a Usina Queiroz Junior e a Companhia de Ferro Brasileiro, tendo cada uma controlado cerca de 12% da produção total de 1940. A Companhia Brasileira de Mineração e Metalurgia é a segunda produtora de aço, tendo controlado cerca de 14% da produção em 1940, figurando também nesse ano em terceiro lugar na produção de ferro laminado, que controlou 13%.

O desenvolvimento da indústria siderúrgica brasileira, a partir de 1930, é o resultado da política do ferro seguida pelo país, a partir daquele ano. O Governo nomeou uma comissão para a revisão do antigo contrato da Itabira Iron Co., e, logo que inteirado das conclusões dos técnicos, declarou a caducidade do mesmo.

Desde então, o problema do ferro passou a ser orientado diretamente pelo Presidente da República, que constituiu uma comissão especializada, composta dos Srs. Guilherme Guinle, Ari Torres, tenente-coronel Edmundo Macedo Soares Silva e o Sr. Adolfo Martins Noronha Torrezão, para estudar os varios aspectos do problema.

A despeito dos progressos registrados nos últimos anos, ninguém ignora, entretanto, que é impossível basear a siderurgia em grande escala no carvão de madeira. Daí encerrar uma importancia extraordinaria para a economia brasileira o contrato celebrado em 26 de setembro de 1940 nos Estados Unidos pelo qual, segundo o projeto definitivo organizado pelo tenente-coronel Edmundo Macedo Soares Silva, o Brasil poderá instalar no Vale do Paraíba a grande siderurgia baseada no coque. O custo total das instalações da futura usina está calculado em 45 mi-

lhões de dólares, dos quais 20 milhões subscritos pelos Estados Unidos na forma de empréstimo ao Brasil e os restantes 25 milhões cobertos no país por iniciativa oficial e particular.

A Comissão de Siderurgia estabeleceu um esquema da produção da futura usina de Volta Redonda, baseado na media anual de consumo no país de 300.000 toneladas de produtos semi-manufaturados importados. Damos a seguir a estimativa da produção constante do esquema, figurando as cifras em toneladas: Trilhos e acessórios, 90.000; Perfís comerciais medios e pesados, 25.000; Vergalhões redondos e chatos, 50.000; Chapas, 60.000; Billets, 20.000; Folha de Flandres, 50.000; Coque para fundição, 50.000; Ferro gusa, 50.000; Sulfato de amonca, 4.000. O esquema prevê ainda a produção de 3.600.000 litros de oleos leves; 200 litros de toluol; e 9.000 litros de breu.

A localização da usina em situação favoravel tambem constituiu objeto de estudos completos por parte da Comissão Executiva do Plano Siderúrgico Nacional, quer sob o ponto de vista econômico — aproveitamento da materia prima nacional — quer sob o ponto de vista estratégico, das condições de salubridade, do abastecimento dagua e sobretudo do aproveitamento dos meios de transporte já existentes.

No plano estão previstas todas as providencias que asseguram à usina as demais materias primas necessarias à produção mínima de 300.000 toneladas de aço, as quais são: 750.000 toneladas de minerio de ferro; 225.000 toneladas de calcareo e dolomita para a produção de ferro gusa; 335.000 toneladas de calcareo para a produção de lingotes de aço; 670.000 toneladas de carvão para a produção de coque metalúrgico; e 100.000 toneladas de carvão para a produção de calor e energia.

O minerio de ferro virá do Estado de Minas Gerais, cujas jazidas, como se sabe, situadas nas proximidades da linha da Central do Brasil, são de grande posança e contêm minerio de alto teor metálico, geralmente puro ou medianamente fosforoso.

A extração dos minerios de ferro para satisfazer às necessidades da grande usina siderúrgica terá que ser muito aumentada, devendo atingir mais de 750.000 toneladas por ano, alem das quantidades reclamadas pelas exportações, pois sabe-se que os Estados Unidos, afim de suprir as necessidades da sua industria de guerra, poderão adquirir aquí cerca de 1 e meio milhão de toneladas, compras que representarão um valor de 2 milhões de dólares.

O manganês do Estado de Minas Gerais tambem será utilizado, podendo contar a usina de Volta Redonda com as jazidas do Morro da Mina, de que tratamos no capítulo sobre o aludido mineral.

Caberá ainda ao Estado de Minas Gerais suprir de pedra calcarea a usina de Volta Redonda. Como se sabe, as pedreiras de Herculano Pena e Pedra do Sino possuem reservas estimadas em 12 milhões de toneladas. Quanto à dolomita, de que tambem necessitará a usina para a produção de ferro gusa, será obtida em Crockatt de Sá, no Estado de Minas Gerais, em Taubaté, no Estado de São Paulo, e possivelmente em Cantagalo, no Estado do Rio.

Vejamos, por fim, o combustivel. Possui o Estado de Santa Catarina a maior bacia carbonifera até hoje conhecida no país, com uma reserva estimada em 500 milhões de toneladas. Todavia, pode-se dizer que ainda não foi trabalhada, pois, em 1940, quando as suas minas atingiram a maior produção, esta não foi alem de 266.000 toneladas. E' uma produção pequena desde que se compare com a do Rio Grande do Sul. Explica-se, entretanto, o reduzido volume da produção pela falta de transporte ferroviario e ausencia de aparelhamento portuario. Essas duas dificuldades serão muito em breve removidas, porque o Governo vem trabalhando afim de dar à Estrada de Ferro Teresa Cristina o aparelhamento necessario, de modo a poder ela suportar o escoamento dos carvões da zona sul do Estado.

Quanto ao aparelhamento portuario, Imbituba já o possui desde algum tempo, e com os novos melhoramentos que estão sendo introduzidos no porto de Laguna, teremos garantidos os portos de embarque para o carvão de Santa Catarina que é, incontestavelmente, o melhor até hoje encontrado no Brasil. O Departamento Nacional da Produção Mineral tem todos os estudos feitos para aumentar a produção e irá colaborar com os proprietarios das minas, afim de garantir à Usina Siderúrgica um mínimo de 2.300.000 toneladas de carvão, necessarias para que delas sejam retirados os 15% do fino para a fabricação do coque, e assim permitir um abastecimento do coque feito com 100% de carvão nacional.

As análises do coque (100% Santa Catarina) deram os seguintes resultados: Carbono fixo, 73,59%; Cinzas, 24,15%; Enxofre, 0,84%; Materias volateis, 0,67%. O teor 24,15% de cinzas poderá ser diminuido, desde que sejam tomadas as providencias necessarias para uma perfeita seleção dos moinhos a serem utilizados. O coque utilizado pela grande usina siderúrgica "Tata Iron & Steel", na India, que tem

fabricado milhões de toneladas de ferro gusa de boa qualidade, apresenta a seguinte análise: Carbono fixo, 71,50%; Cinzas, 24,20%; Enxofre, 0,53%; Materias voláteis, 1,62%.

A simples inspeção dessas análises mostra não haver motivo de preocupação e de dúvidas, se algum dia ficarmos na contingência de usar o coque 100% nacional. As qualidades físicas do nosso combustível também são favoráveis, tendo sido satisfatórias as provas de estabilidade do coque.

A propósito do desenvolvimento da produção brasileira de carvão, chamamos a atenção para o capítulo Combustíveis e Energia, incluído nesta seção.

13. MAGNESITA

A magnesita é, como se sabe, largamente explorada no continente europeu, onde a Rússia e a Austria aparecem como os principais produtores. Os outros continentes também a produzem, porém em menor escala. Na América, presentemente, só os Estados Unidos e o Canadá são produtores. Todavia, mantêm um grande comercio importador desse mineral, tendo os Estados Unidos adquirido 60.000 toneladas em 1937, contra 28.000 toneladas em 1938, e o Canadá 4.000 toneladas em 1937, contra 3.000 toneladas em 1938.

O Brasil, que possui alguns depósitos dessa substancia mineral, dela importou 1.413 toneladas em 1937 e cerca de 1.000 toneladas em 1938.

As ocorrências de magnesita conhecidas no Brasil encontram-se em Goiaz, onde o mineral acompanha, com a dolomita, algumas rochas serpentinosas. No Rio Grande do Sul, a magnesita é conhecida pelos nomes de "pedra moura", "mármore-amarelo" e "olho de boi branco", e ocorre em grandes nucleos perto dos rios Capivarí e Pardo. Todavia, os principais depósitos de magnesita do Brasil ocorrem em Brumado, no sul do Estado da Baía. Os estudos realizados recentemente no sentido do aproveitamento da magnesita de Brumado para fins industriais revelaram tratar-se de importantes reservas de minerio, suscetível de aplicação não só na fabricação de material refratario para os altos fornos que dentro em breve serão montados no Brasil, mas também para produção de magnesio metálico e produtos químicos diversos.

A exploração das reservas desses depósitos, as quais sobem a muitas dezenas de milhões de toneladas, em quantidade capaz de suprir o nosso consumo e ainda permitir uma larga exportação, depende da solução do problema do transporte.

14. MANGANÊS

O Brasil foi favorecido com apreciáveis depósitos de manganês. Trata-se, como se sabe, de elemento importantíssimo para a manufatura do aço, a qual consome cerca de 95% da produção.

O minerio brasileiro apresenta um teor elevado.

A produção e a exportação do Brasil têm crescido, a despeito da concorrência da Rússia, que é hoje o maior produtor. Aliás a Rússia supria, antes da guerra de 1914/18, cincoenta por cento do consumo mundial. Cabiam então à India 40%, o que fazia com que os dois países controlassem 90% da exportação mundial de manganês. No fim da guerra de 1914/18, a Rússia deixou praticamente de produzir. Passaram os países interessados a comprar o minerio da Costa do Ouro e do Egipto. Os depósitos do Brasil, onde reinava a inatividade depois de um período de grande movimento, entraram novamente em animação, graças sobretudo aos embarques feitos para os Estados Unidos. Estes, embora sejam os maiores produtores de aço, não possuem manganês em volume suficiente, e estão por isso ativando a exploração dos depósitos cubanos. Fazem também grandes importações da Rússia, mas querem diminuí-las, o que constitue uma perspectiva promissora para o minerio brasileiro. Acreditam os técnicos que em 1941 poderão os Estados Unidos importar até 600.000 toneladas (5 milhões de dólares) de manganês do Brasil.

O Brasil é hoje o terceiro produtor mundial de manganês. Suas reservas conhecidas desse metal atingem muitos milhões de toneladas.

A jazida do Morro da Mina, no Estado de Minas Gerais, é a mais importante do país. Possuía uma reserva de 10 milhões de toneladas, das quais já foram extraídas 3 e meio milhões de toneladas. O minerio é bom, contendo alto teor em manganês e baixo teor em fósforo.

No município de Corumbá, Estado de Mato Grosso, encontram-se outros importantes depósitos com reservas estimadas em 30 milhões de toneladas, das quais, no mínimo, 15 milhões com uma percentagem de 43% de manganês. A exportação

do minério desses depósitos é agora possível, pois uma estrada de ferro os liga ao rio Paraguai. Daí o minério poderia ser transportado em navios de 4.000 toneladas, no máximo, até o porto argentino de Rosario de Santa Fé. Conforme se vê o problema da exploração dos depósitos de manganês, assim como dos de ferro, está ligado ao problema dos transportes.

A exportação brasileira de manganês em 1935 foi apenas de 60.669 toneladas, subindo a 136.843 toneladas em 1938, e a 189.000 toneladas (20.640 contos) em 1939. Em 1940, somou um total de 222.713 toneladas (32.311 contos). Os Estados Unidos, que nos últimos anos têm sido o principal mercado para o nosso minério de manganês, compraram em 1940 cerca de 215.600 toneladas (31.492 contos). A União Belgo-Luxemburguesa foi o segundo importador, com 7.112 toneladas.

M A N G A N Ê S (Minério)
Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 12

P A I S E S	UNIDADE	1935	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Tons.	74.463	148.704	44.908	134.963	215.601
	Contos	7.150	23.821	5.259	14.461	31.493
União Belgo-Luxemburg....	Tons.	14.332	28.382	19.332	3.658	7.112
	Contos	1.460	5.477	2.113	367	818
Alemanha.....	Tons.	—	1.476	17.831	37.306	—
	Contos	—	266	1.759	4.334	—
Tchecoslovaquia.....	Tons.	—	11.389	—	5.964	—
	Contos	—	2.519	—	681	—
Holanda.....	Tons.	19.626	16.155	36.643	4.572	—
	Contos	1.999	2.638	5.045	454	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Tons.	166.471	247.115	136.843	189.003	222.713
	Contos	16.342	44.730	16.313	20.640	32.311

Lembremos, por fim, que em 1913 exportava o Brasil apenas 122.300 toneladas de manganês elevando em 1917 essas vendas para 532.855 toneladas, cifra que revela a viabilidade do projeto de exportarmos 600.000 toneladas para os Estados Unidos em 1941.

15. M E R C U R I O

O mercúrio, que, como se sabe, é monopólio da Espanha e da Itália, apareceu recentemente num depósito localizado em Minas Gerais. As primeiras análises do minério acusaram até 70,45% de mercúrio metálico.

Em 1940, o Brasil importou 7.538 quilos de mercúrio (refinado e em bruto), no valor de 817 contos.

16. MINERAIS RADIO-ATIVOS

A produção de minerais radio-ativos no Brasil, ainda que na infância, é digna de atenção. Como se sabe, presentemente, os elementos radio-ativos, são: urânio, tório e actínio, e o solo brasileiro é enriquecido por grandes depósitos de minérios que encerram esses preciosos metais.

O mais importante depósito de minerais radio-ativos, no Brasil, está localizado em Divino, Município de Ubá, Estado de Minas Gerais, onde a samarsquita e a columbita são encontradas.

No Brasil ainda ocorrem outros minerais radio-ativos, citando-se: a policrasita, a anerodita, a djalmaita, a eschwegeita, e a fergusonita.

Há um outro depósito de minerais radio-ativos em Ribeirão de Santa Clara, próximo a Pomba, Estado de Minas Gerais.

Em Pomba, a ocorrência inclui a policrasita, a blomstrandita e o xenotímio.

Em Cachoeiro do Itapemirim, Estado do Espírito Santo, outras ocorrências são localizadas.

No depósito de Divino, Estado de Minas Gerais, de 13 a 18% de óxido de urânio são encontrados nos pegmatitos explorados para a obtenção de mica e pedras coradas (turmalinas, berilo, etc.). O produto dos depósitos de Ubá contém 75 % de samarskita, 15 % de monazita e 10 % de columbita.

17. M O L I B D E N I O

No Brasil o molibdenio é encontrado no Morro do Baú, próximo a Vila Gaspar, a 42 quilômetros de Itajaí, e a 13 quilômetros do rio Itajaí, no Estado de Santa Catarina.

Trata-se de dois vezeiros de quartzo com pirita e molibdenita de espessura muito pequena. O mineral contém 20,083 % de sulfato de molibdenio.

Outras pequenas ocorrências, sem significação econômica, acham-se disseminadas em Baturité, no Ceará; na serra da Onça, no sul da Bahia; em Caçapava, Encruzilhada e Cachoeira, no Estado do Rio Grande do Sul; no rio Capivarí, Estado do Paraná; e em Monção, município de Campos, no Estado do Rio de Janeiro.

18. N I Q U E L

O Brasil, embora possua uma das maiores reservas mundiais de minério de níquel, ao iniciar-se a atual guerra figurava em décimo primeiro lugar entre os produtores. É que o aproveitamento dos ricos depósitos nacionais localizados em zonas de difícil acesso em Goiás apresenta grandes dificuldades.

As principais reservas de minério de níquel no Brasil, tipo guarnierita, encontram-se na região de São José do Tocantins, no Estado de Goiás e nos distritos de Liberdade (antiga Livramento) e Ipanema, no Estado de Minas Gerais.

As reservas de São José do Tocantins são incomparavelmente maiores e de teor mais elevado do que as de Minas Gerais, porém, como vimos, a sua longínqua localização impede o seu imediato aproveitamento. Calculam-se as reservas dos depósitos de Goiás em cerca de 10 milhões de toneladas, das quais 2 milhões já estudadas, apresentando estas últimas, em média, 5% do teor metálico. O transporte do minério só pode ser feito por caminhos até Anápolis, de onde continua por estrada de ferro até o porto de exportação, após um percurso de 1.286 quilômetros.

As jazidas de Minas Gerais, cujo teor de níquel é inferior aos das jazidas de Goiás, pois não vai além de 3%, constituem reservas preciosas desse minério, em virtude de sua maior proximidade dos centros industriais e de exportação.

Em Liberdade, já se acha montada uma usina para a fabricação de ferro-níquel, com emprego de processo eletro-metalúrgico. As instalações dessa usina custaram cerca de 6.500 contos.

As exportações nacionais de minério de níquel cessaram a partir de 1939, quando a usina entrou em funcionamento. A capacidade da usina é de 2,5 a 3 toneladas de ferro-níquel por 48 horas, com um teor médio de 20% de níquel. Toda a produção dessa liga tem encontrado aplicação nas usinas metalúrgicas nacionais e na exportação, principalmente para a Alemanha, que até 1937 foi o principal mercado para as nossas exportações de minério.

As jazidas de Ipanema apresentam apreciável quantidade de minério suscetível de exploração industrial. A região possui fontes de energia suficientes para a industrialização do produto, embora faltem, ainda, os meios de transporte. A construção de um ramal na estrada de ferro Vitória a Minas, ligando as jazidas à cidade de Aimorés, talvez seja a saída mais fácil para o minério ou ferro-níquel produzido.

Não esqueçamos por fim de aludir às providências tomadas pelo Governo por seu órgão competente, o Departamento Nacional de Produção Mineral, no sentido de se ampliar o estudo das medidas técnicas e econômicas mais convenientes, para ser feita, no país, a metalurgia do níquel, mediante a utilização dos nossos minérios, pois, segundo a opinião dos técnicos daquele Departamento, a quantidade total de níquel que, sob várias formas, se torna necessária para a satisfação da metalurgia em geral e da grande siderurgia em particular a se estabelecer no país deverá atingir cerca de 500 toneladas anuais. Minas Gerais tem produzido nos últimos quatro anos uma média anual de 10 toneladas de ferro-níquel.

Lembremos ainda que, nos últimos anos, as exportações brasileiras de minério de níquel foram muito irregulares. No último ano de exportação, ou seja em 1938, só embarcamos 1 tonelada, com destino ao Japão. Em 1937, a Alemanha foi o principal mercado, adquirindo 4.161 toneladas (327 contos), das 4.170 toneladas (330 contos) exportadas. O Japão foi o outro comprador em 1937.

As nossas exportações de ferro-níquel se iniciaram em 1939, com um total de 90 toneladas embarcadas para a Alemanha. Em 1940, remetemos para o mesmo país cerca de 89 toneladas. O preço da tonelada de ferro-níquel exportada em 1940 alcançou 2:673\$000.

O Brasil importa produtos de níquel em cubos e lâminas, cujo total caiu para 51.554 quilos em 1939, contra 129.549 quilos em 1937. Em 1940, nossas importações somaram 63.218 quilos. Ao contrário do que se observa com as nossas importações de produtos de níquel semi-manufaturados, cresceram as nossas importações de manufaturas, das quais adquirimos 4.730 quilos em 1937 e 31.370 quilos em 1939, contra 7.916 quilos em 1940.

19. O U R O

A história moderna da extração do ouro começa com o descobrimento da América. O Brasil já foi o maior produtor do continente e do mundo. Calculam os historiadores que entre a data da descoberta dos nossos primeiros depósitos aluviais e a da independência do país, produziu o Brasil um total de 615.000 quilos de ouro, ou perto de 41.000 arrobas.

Conforme explicamos no capítulo sobre a indústria de Mineração e Beneficiamento de Minerais, que incluímos na seção intitulada Manufaturas e Outras Indústrias, no começo do século dezenove já os depósitos brasileiros estavam com sua produção muito reduzida. E foi exatamente no século passado que a mineração do ouro tomou um notável incremento nos demais países.

O ouro foi descoberto na Califórnia em 1849, provocando o grande *rush* de que resultaria a expansão dos Estados Unidos para o Oeste. Pouco mais tarde, aparecia a Austrália como produtor. Por fim, em 1884, o Transvaal deu início à sua mineração, seguido logo pelo Canadá. Nos últimos anos, o acontecimento de maior importância foi o surgimento da Rússia como grande produtor. A Rússia figura, desde 1934, como o segundo país na produção mundial.

A produção mundial de ouro em 1939 foi avaliada num total de 1.215.000 quilos, distribuindo-se, assim, pelos cinco maiores países: União Sul-Africana, 32,8%; Rússia, 13,2%; Canadá, 12,9%; Estados Unidos, 11,8% e Austrália 4,2%. Nesse ano, colocou-se o Brasil em décimo sexto lugar na produção mundial, com 7.856 quilos, ou 0,6%. Ora, a produção da União Sul-Africana foi de 398.748 quilos em 1939. Isto quer dizer que o aludido país produz, em menos de dois anos, tanto ouro quanto o Brasil produziu durante cento e sessenta anos.

Hoje, parece-nos pequena a cifra da produção colonial do Brasil. Não esqueçamos, porém, que nos séculos dezessete e dezoito nenhum outro país no mundo produzia tanto ouro quanto o nosso. Tudo indica que poderemos ampliar a produção atual, sem que se conte atingir os níveis alcançados pelos grandes produtores relacionados acima. O ouro é achado no Brasil em forma aluvial e em jazidas primárias, e o país é, do ponto de vista geológico, pouco conhecido, para nada dizermos da escassez de bons técnicos.

A maior parte do ouro produzido no Brasil, na proporção de cerca de 70%, provem de Minas Gerais, das minas de Morro Velho, Passagem, Juca Vieira e outras menores. Verifica-se ainda uma apreciável produção proveniente dos serviços de fiação, em várias zonas do Estado.

No Paraná, as minas de Timbutuva e Ferraria dão pequena produção e menor ainda as de Lavras, no Rio Grande do Sul. O resto do ouro colhido no país representa o resultado do trabalho dos fiseadores no Maranhão e Pará, em Mato Grosso e Goiás, na Baía e na Paraíba, e em diminuta quantidade em outros Estados.

A presença do ouro aluvial em diferentes partes do país sugere a existência de depósitos primários nessas extensas regiões. Todavia, a atividade industrial de extração do ouro tem sido registrada apenas em dez depósitos, observando-se que, antes de 1933, somente dois desses depósitos eram trabalhados. E' de de supor, portanto, que os depósitos primários de ouro no Brasil estejam intactos na sua maior parte.

Ultimamente tem-se notado uma grande atividade em torno desse metal, havendo companhias importantes interessadas na sua exploração em bases modernas e portanto mais eficientes. Também o Governo Federal, tomando em consideração que na África do Sul e no Alasca trabalham-se economicamente minérios pobres, com menos de 4 gramas de ouro por tonelada, continua os estudos de outros depósitos auríferos existentes no Estado de Minas Gerais, que podem ser trabalhados em condições econômicas favoráveis. Existem razões suficientes para esperar que algumas dessas jazidas possam ser lavradas, com resultados satisfatórios. Como exemplo citamos a mina de São Bento, que reiniciou a sua lavra em 1940, após uma paralisação de dezessete anos.

Atualmente todo o ouro produzido deve, por lei, ser vendido ao Banco do Brasil, afim de ser incorporado às reservas nacionais. As compras de ouro pelo Banco do Brasil constituem hoje o melhor índice da produção total do ouro no país, pois grande parte da produção é obtida pelos fiseadores, que não só muitas vezes se dedicam ao contrabando como raramente declaram o resultado exato dos seus trabalhos de catação. Como veremos no capítulo sobre as Finanças, o Banco do Brasil, que adquirira 6.738 quilos de ouro dentro do país, em 1938, comprou um total de 7.856 quilos em 1939. Em 1940, as compras atingiram 8.221 quilos. Nesses totais não se acham incluídas as aquisições de ouro no estrangeiro que tiveram início

em 1939, quando o Banco do Brasil adquiriu 1.167 quilos, contra 1.699 quilos em 1940.

A despeito da queda observada na produção aurífera no Brasil ela ainda representa uma grande contribuição para a nossa produção mineira.

Finalmente, lembraremos que o Brasil está adquirindo toda a produção aurífera da Guiana Francesa.

20. PLATINA

A platina encontrada no Brasil, nos aluviões auríferos e nos garimpos de diamante, é de pouca importância econômica. A mais importante ocorrência é a dos tufos e rochas básicas, no Estado de Minas Gerais. As análises dos grãos de platina desse Estado acusaram de 0,81 até 4,76 gramas de metal por tonelada.

Em 1940, o Brasil importou 3 quilos de platina (66 contos).

21. TITANIO

O titânio encontra amplo emprego na fabricação de tintas brancas e na manufatura de aço. A titanita, liga de alumínio-manganês-titânio, alcança um polimento extraordinário e resiste à corrosão. A indústria mundial de pigmentos, que em 1928 consumia apenas cerca de 2.000 ou 3.000 toneladas de ilmenita, já em 1936 consumia cerca de 100.000 toneladas anuais. Além da ilmenita, conta o Brasil com o rutilo entre os minérios que contêm titânio.

O Brasil é riquíssimo em titânio que ocorre principalmente em Goiás e Minas Gerais. No primeiro Estado, nos vales dos rios Tocantins e Araguaia, as ocorrências são de rutilo com 92 a 98% de óxido de titânio. A maior exportação procede de Goiás. Os principais depósitos de Minas Gerais estão situados nas cercanias de Airuóca, Andrelandia, Araxá e Lima Duarte.

Dispomos igualmente de uma grande quantidade de titânio em forma de ilmenita, que aparece associada à monazita e a outros minerais nos depósitos de areias monazíticas ao longo da Costa do Espírito Santo e Baía. Depois de separado da areia pelo processo magnético, o mineral é exportado sob forma de areia de ilmenita, com um teor que oscila entre 66 e 80%.

O preço do titânio é elevado, e isso garante ao nosso rutilo a possibilidade de ser transportado de longe, com fretes caros, para concorrer no estrangeiro com o dos demais produtores. Embora houvésemos ultimamente aumentado a nossa produção, esta é insignificante comparada com a procura nos mercados do exterior. Para termos uma idéia das possibilidades extraordinárias que se abrem para o nosso rutilo, basta dizer que uma firma estrangeira em 1939 pediu preço para 500 toneladas. Não nos foi possível realizar este fornecimento por causa da exiguidade da produção, que é, aliás, sempre vendida com antecedência.

RUTILO (Minério)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 13

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	106.185	32.170	85.006	239.179	254.668
	Milreis	130.521	33.846	137.395	637.532	772.351
Estados Unidos.....	Kgs.	495.312	615.021	159.383	90.438	140.608
	Milreis	576.936	655.433	266.246	293.610	290.717
Alemanha.....	Kgs.	46.000	89.816	238.005	359.566	42.350
	Milreis	74.576	159.033	159.383	90.438	165.597
Japão.....	Kgs.	72.814	10.000	—	—	50.900
	Milreis	63.091	10.602	—	—	146.779
Suécia.....	Kgs.	—	—	—	10.200	10.063
	Milreis	—	—	—	14.443	31.457
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	721.311	768.233	376.520	488.640	498.589
	Milreis	847.314	879.945	641.646	1.297.476	1.406.901

O titânio tem emprego na indústria bélica, para a fabricação de sais que produzem nuvens artificiais, muito utilizadas na guerra aérea. São os Estados Unidos os principais importadores de titânio. Dos minerais que o contêm, importaram, em 1937, cerca de 157.071 toneladas e 183.201 toneladas em 1938. A Grã-Bretanha é o segundo mercado, e aumentou suas compras no exterior de 16.708 toneladas

em 1936 para 26.792 toneladas em 1937. A França, o Japão, a Alemanha e a Holanda figuravam também como grandes importadores.

Na Europa, é a Noruega o único produtor de relevo, tendo em 1938, exportado 55.533 toneladas de ilmenita e 1.844 toneladas de outros minérios de titânio. A Índia Inglesa tem a supremacia na produção mundial de ilmenita, tendo produzido 256.256 toneladas em 1938, e das quais exportou 191.006 toneladas.

De rutilo, ainda em 1938, a despeito de ter a exportação caído, continuou o Brasil como o maior supridor no mundo: 377 toneladas (642 contos). Em 1939, exportamos 489 toneladas (1.297 contos) de rutilo, subindo a exportação para 499 toneladas (1.407 contos) em 1940. Nesse último ano os principais mercados para o nosso rutilo foram: Grã-Bretanha, 255 toneladas (772 contos), e Estados Unidos, 141 toneladas (291 contos). Em ordem de importância, a Alemanha, o Japão e a Suécia foram outros mercados para o rutilo brasileiro. (Tabela n.º 13)

Nossas exportações de ilmenita em 1940 atingiram 12 toneladas (20 contos), contra 10 toneladas (12 contos) em 1939. A Grã-Bretanha, que em 1939 foi o único mercado para a ilmenita do Brasil, adquiriu 10 toneladas (19 contos) em 1940. Os Estados Unidos foram o outro importador nesse último ano.

ILMENITA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 14

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Grã-Bretanha.....	Kgs.	9.000	20.440	5.030	10.150	10.200
	Milreis	12.495	21.408	5.001	12.158	18.956
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	—	—	1.990
	Milreis	—	—	—	—	1.100
França.....	Kgs.	—	100.000	150.000	—	—
	Milreis	—	190.000	20.808	—	—
TOTAL.....	Kgs.	9.000	120.440	155.030	10.150	12.190
	Milreis	12.495	211.408	25.809	12.158	20.056

Pretendem os Estados Unidos adquirir perto de 600 a 800 toneladas de minerais de titânio no Brasil em 1941.

22. VANADIO

Não se conhece, presentemente, nenhuma ocorrência de vanádio no Brasil em condições de ser explorada comercialmente. Todavia, a presença do metal tem sido assinalada em combinação nos minerais vanadinita, descloizita, roscoelita, carnotita, patronita, etc.

A vanadinita se apresenta associada aos minérios de tungstênio do município de Mariana, no Estado de Minas Gerais. É também encontrada nas minas de chumbo das Furnas, no Estado de São Paulo.

O mineral pulcherita, que é um vanadato de bismuto, foi encontrado na lava de berilos e minerais de bismuto em São José da Brejauba, Minas Gerais, e de Santa Lúcia do Sabugá, Paraíba.

Os ricos depósitos de bauxita de Poços de Caldas e as terras roxas de São Paulo contêm traços de vanádio. Esse metal entra também na composição de algumas "favas", ou sejam minerais fosfatados que acompanham o diamante no norte de Minas Gerais.

Vê-se, por essas referências, que há fundamento para se acreditar na existência de depósitos exploráveis de minério de vanádio no Brasil.

A estatística brasileira não registra em separado exportações nem importações de vanádio ou de seus compostos.

23. ZINCO

Não são conhecidos depósitos importantes de zinco no Brasil. Sabe-se, entretanto, que ele ocorre no Morro do Bule, em Minas Gerais, e na região da Ribeira do Iguape, em São Paulo, onde, conforme dissemos, se encontram as mais importantes jazidas de chumbo e prata do país, as quais encerram, igualmente, antimônio, cádmio, cobre, arsênico e ouro. A reserva de minério de zinco dessa região é avaliada em 30.000 toneladas, com um teor de 31 a 36% de metal.

Em 1929, o Brasil importava de zinco em forma de materia prima 1.233 toneladas (1.923 contos); em 1939, importou 3.212 toneladas (6.716 contos) e em 1940, apenas 2.262 toneladas (6.607 contos).

A exemplo do que sucedeu com outros metais básicos, a importação de manufaturas de zinco registra uma tendencia para diminuir, pois de 375 toneladas (1.219 contos) em 1939 baixou para 339 toneladas (1.461 contos) em 1940. Em 1936, nossas compras de manufaturas de zinco somavam 673 toneladas (1.675 contos), contribuindo as chapas com 666 toneladas (1.544 contos). Em 1940, compramos apenas 327 toneladas (1.341 contos) de chapas de zinco.

24. Z I R C O N I O

O Brasil encerra as maiores reservas conhecidas de zirconio, que se apresentam no país principalmente sob dois aspectos: — o óxido e o silicato.

Os principais depósitos de zirconio no Brasil, até agora conhecidos, são os de Poços de Caldas, próximos à estação de Cascata, no Estado de Minas Gerais. Achem-se localizados na região de Campo de Alemão e Ponte Alta, estendendo-se por uma area de 2.420.000 metros quadrados, e em Pocinhos, com uma area de 484.000 metros quadrados. As reservas de zirconio desses depósitos são estimadas em cerca de 2 milhões de toneladas.

ZIRCONIO (Minerio)

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 15

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Kgs.	687.560	626.580	675.600	1.177.280	1.500.827
	Milreis	342.475	252.613	277.523	376.730	484.995
Noruega.....	Kgs.	532.380	538.710	553.720	—	19.698
	Milreis	172.494	251.000	484.668	—	22.964
Japão.....	Kgs.	—	—	—	2.366	304
	Milreis	—	—	—	3.190	555
Holanda.....	Kgs.	103.490	237.600	—	198.000	—
	Milreis	94.961	166.219	—	194.238	—
Alemanha.....	Kgs.	690.330	714.980	262.805	52.170	—
	Milreis	515.559	523.210	219.672	44.663	—
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	2.274.590	2.353.670	1.492.125	1.462.966	1.520.829
	Milreis	1.265.819	1.329.591	981.863	648.864	508.514

Os Estados Unidos têm sido o principal mercado para o nosso minerio de zirconio, tendo adquirido 1.177 toneladas em 1939, num total de 1.462 toneladas exportadas, participando a Holanda e a Alemanha com pequenas parcelas. Em 1940, exportamos um total de 1.521 toneladas de minerio de zirconio (508 contos), assim distribuidas: Estados Unidos, 1.501 toneladas (485 contos) e Noruega, 20 toneladas (23 contos).

MINERAIS NÃO METÁLICOS

1. ADUBOS MINERAIS

PANORAMA GERAL

No Brasil, até 1929, as principais fontes de fertilizantes eram a vitalidade do proprio solo e os adubos orgânicos. O uso das misturas químicas era muito limitado, não ultrapassando 10.000 toneladas, anualmente. No período 1930-4, a media anual de fertilizantes químicos utilizados aumentou para 10.400 toneladas. Foi, todavia, no período 1935-9 que a media de consumo anual de fertilizantes químicos cresceu de maneira notavel, atingindo 45.100 toneladas, ou seja um aumento de 333% sobre o período anterior.

E' interessante lembrarmos que as exportações de fertilizantes orgânicos muito concorrem para diminuir o consumo desses adubos dentro do país. No período 1930-4 exportamos uma media anual de 12.700 toneladas de adubos animais, enquanto que a das exportações de tortas de sementes oleaginosas e farelos atingiu 50.900 toneladas. No quinquenio seguinte, ou seja 1935-9, a media das exportações acompanhou o aumento da produção, isto é, 19.200 toneladas de adubos animais e 207.900 toneladas de fertilizantes de origem vegetal.

Nossas importações de fertilizantes se limitam às variedades químicas, das quais adquirimos no quinquenio 1930-4 uma media anual de 10.200 toneladas e cerca de 45.100 toneladas no período 1935-9. Os nitratos são os mais importantes, compreendendo 47% das importações. Em seguida vem o grupo dos fosfatos com 40%. Os potássicos concorrem com 7% e o grupo dos não especificados com os restantes 6%.

A tendencia observada hoje no Brasil é no sentido de se substituir os adubos orgânicos pelos nitratos e diminuir a importação de fosfatos mediante a exploração intensiva dos depósitos de apatita do Estado de São Paulo, bem como, em futuro próximo, o aproveitamento da bauxita fosforosa do Norte. Não devemos esquecer, por fim, de assinalar o interesse existente pela instalação no país de uma usina para a captação do azoto atmosférico.

NITRATOS NATURAIS

Prosseguem as pesquisas para localizar alguns depósitos de nitratos no país, especialmente nos Estados da Baía e do Piauí, onde existem pequenas ocorrencias sem significação econômica. Também nos Estados de Minas Gerais e Goiaz conhecem-se algumas referencias.

Como a industria do azoto sintético ainda não foi estabelecida no país, o Brasil supre-se de nitratos principalmente no Chile, e a necessidade de atender ao intercambio com o mencionado país tem dificultado, naturalmente, a instalação de uma usina produtora de azoto sintético. Tudo indica, porem, que o aumento do consumo interno, o qual se verifica num ritmo acelerado, permitirá comprar o salitre chileno e ao mesmo tempo montar a industria do sintético, de modo a melhor atender às exigencias da agricultura e da industria bélica nacionais.

Importamos de nitratos, em 1940, um total de 20.355 toneladas (14.126 contos), contra 29.399 toneladas (19.663 contos) em 1939.

F O S F A T O S

Se os recursos do país em nitrogênio natural não são grandes, o mesmo não sucede quanto ao fósforo, que encontra na apatita uma de suas principais fontes.

A apatita ocorre, no Brasil, em Ipanema, no Estado de São Paulo; em Guanhães, no Estado de Minas Gerais; em Arapiraca, no Estado de Alagoas; e em Camisão, no Estado da Baía.

Outro depósito de fosfato é encontrado na ilha Rata, em Pernambuco, cujas reservas foram calculadas em um milhão de toneladas, admitindo-se a probabilidade de existir um volume maior. O teor de ácido fosfórico, nesse depósito, é titulado em 28%.

Uma terceira fonte de fósforo é um tipo de fosfato encontrado na ilha Trauíra, na foz do rio Maracassumé, Estado do Maranhão, cujo minério é o fosfato de alumínio e ferro, algo semelhante ao de Naurú, na Oceania, que contribue com 5% da produção mundial.

O teor de fósforo do minério de Trauíra é tão elevado quanto o dos melhores minerios da Florida ou do Norte da África, porem o processo de aproveitamento, como se sabe, é mais delicado por se tratar de fosfato de alumínio ao invés de cálcio, como é comum. As reservas são calculadas em 10 milhões de toneladas, o que representa a maior concentração de minério de fósforo até agora conhecida no Brasil.

As jazidas de fosfato de alumínio, na Guiana Maranhense, representam um grande interesse para o Brasil. Num futuro não muito longe poderão alimentar uma grande indústria eletro-química, fornecendo adubos fosfatados para a agricultura e metal de alumínio para o consumo do país.

Os principais depósitos de apatita, em vias de exploração, se encontram, entretanto, em Ipanema, Estado de São Paulo, onde instalações para a preparação de super-fosfatos acham-se em grande atividade. As reservas provadas desses depósitos são estimadas em 500.000 toneladas, das quais 100.000 com cerca de 20% de P_2O_5 e 400.000 com cerca de 15% de P_2O_5 . Estas últimas contêm cerca de 25% de óxido férrico (Fe_2O_3). As reservas prováveis de Ipanema podem subir a alguns milhões de toneladas.

Em 1940 foi inaugurada a Usina de Ipanema, que se acha situada quase à margem de uma das principais vias ferreas do país, permitindo, desse modo, não só fácil exploração, mas também fácil escoamento do produto e por preço relativamente baixo. Com o concentrado da apatita de Ipanema, contendo cerca de 40% P_2O_5 e 2% Fe_2O_3 poderão ser fabricados fosfatos artificiais por preços inferiores aos fertilizantes importados. É interessante observar que as jazidas de Ipanema se encontram numa zona agrícola que consome quase 50% dos adubos importados.

A capacidade de beneficiamento da Usina de Ipanema é de 250 toneladas diárias de minério, das quais poderão obter-se 100 toneladas de super-fosfatos, ou 75 toneladas de Roh-fosfato.

Serão ativados os estudos para a fabricação de fosfato-Rhenania, no sentido de desdobrar parte da produção da Usina em Roh-fosfato e parte em Rhenania, fornecendo-se, desse modo, aos agricultores, os tipos de adubo adequados a cada modalidade de solo e de cultura.

Tudo indica, portanto, que em breve comparecerá o Brasil em posição de destaque nas estatísticas da produção internacional de adubos fosfatados, onde os Estados Unidos, a Rússia, o Japão, a França, a Itália e a Alemanha figuram como os principais produtores.

No comércio internacional de adubos fosfatados o Brasil só tem figurado como importador. Adquiriu 16.700 toneladas (8.659 contos) em 1940, contra 24.212 toneladas (7.932 contos) em 1939. A Alemanha, a Holanda e a Bélgica figuram como principais fornecedores de fosfatos ao Brasil.

P O T A S S I O

Não se conhecem ainda no Brasil depósitos de minerais de potássio, suprindo-se o consumo interno pelas importações.

As importações de compostos de potássio vêm diminuindo nos últimos anos: 8.388 toneladas em 1937, contra apenas 6.376 toneladas em 1938. Em 1939 não foram alem de 4.549 toneladas (3.289 contos), caindo ainda, em 1940, para 2.800 toneladas (2.758 contos).

Os cloretos e os sulfatos são os principais compostos de potássio importados no Brasil, sendo a Alemanha o principal supridor.

2. AGUAS MINERAIS

As principais estâncias hidro-minerais do Brasil se encontram no Estado de Minas Gerais, destacando-se, entre elas, as de Poços de Caldas, São Lourenço, Caxambú, Lambarí e Cambuquira. No Estado de São Paulo, notam-se as estâncias de Lindoia e do Prata e, no Estado da Baía, a de Caldas do Cipó.

São os seguintes os recursos do Brasil em águas minerais: no Estado de Minas Gerais, o grupo carbo-gasoso e radio-ativo, no sul do Estado e que engloba as estâncias de Caxambú, Cambuquira, São Lourenço e Lambarí, e as águas termo-sulfurosas existentes nas estâncias de Poços de Caldas, Araxá e outras; no Estado de São Paulo, existem as fontes de Prata e Pratinha de águas bicarbonatado-alcalinas, e as sulfuroso-termiais de S. Pedro, assim como as de Lindoia e Serra Negra, de águas termiais, oligo-minerais; no Estado do Rio e Distrito Federal, são conhecidas varias fontes (Itai, Meyer, Federal, Santa Cruz, São Gonçalo, Salutaris, etc.). Nos demais Estados, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Baía, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Goiaz, existem também águas minerais magníficas.

A produção das fontes minerais em 1925, que alcançou 6.624.800 litros (7.023 contos), foi superada em cerca de 92,4 % pela produção de 1939, que atingiu 12.747.700 litros (15.425 contos).

Em 1939 exportamos 425 litros de águas minerais, no valor de 538 mil réis. Essas exportações subiram em 1940 para 2.578 litros (3:315\$000) e se destinaram à Bolívia (2.338 litros) e à Colômbia (240 litros).

A propósito da distribuição da produção dessa indústria por Estado chamamos a atenção do leitor para o capítulo sobre Alimentação que incluímos na parte dedicada às Manufaturas e Outras Industrias.

3. AMIANTO

O Brasil produziu, em 1939, um total de 610 toneladas de amianto, que substitue a maior cifra de produção desse mineral já registrada no país. Todavia, conforme explicamos no capítulo sobre Olarias, Cerâmica e Materiais de Construção, incluído na seção Manufaturas e Outras Industrias, a produção nacional não basta às necessidades do consumo interno.

O amianto importado no Brasil provem do Canadá, que produz cerca de 50% do total mundial.

O amianto é encontrado no Brasil principalmente nos Estados de Minas Gerais e Baía. Em Minas Gerais, existe o asbestos-anfibolio, em São Domingos do Prata, Ubá e Lima Duarte, além de outras ocorrências de menor importância. Os depósitos de Minas são os únicos que vêm sendo explorados regularmente. Em 1940, o Estado de Minas Gerais produziu cerca de 500 toneladas (300 contos) de amianto. Todavia, as jazidas da Baía são as mais importantes, por encerrarem a variedade crisotila, ou seja material semelhante ao do Canadá e África do Sul. As reservas são de alguns milhões de toneladas com teor de 2,5%.

Nossas estatísticas mostram que a última exportação de amianto foi feita em 1938, quando embarcamos 1.840 quilos (1:730\$000), repartidos entre a França e a Bélgica.

4. ANÍDRIDO ARSENIOSO

No Brasil, o principal uso do arsênico branco se verifica na agricultura como inseticida, especialmente nas regiões Sul e Sudeste, onde as culturas são mais racionalizadas.

O arsênico branco até agora era produzido no Brasil por duas companhias que exploram o ouro no Estado de Minas Gerais: a St. John del Rey Gold Mining Co., em Nova Lima; e a Companhia Minas da Passagem, na localidade do mesmo nome.

A produção brasileira, que registrou a maior cifra em 1940, não basta todavia às necessidades do consumo interno. Produzimos em 1939 cerca de 713 toneladas (1.693 contos), contra 1.088 toneladas (2.720 contos) em 1940.

A medida que aumenta a produção, diminuem as nossas aquisições desse produto no estrangeiro. Em 1937, com uma importação de 1.538 toneladas, figurou o Brasil em quarto lugar entre os principais importadores no mundo. Em 1939 a importação não foi além de 711 toneladas, caindo para 541 toneladas em 1940.

A produção brasileira de arsênico branco deverá aumentar, em breve, pois recentemente as companhias que exploram as minas de ouro de Juca Vieira, em Caeté, e de São Bento, em Santa Bárbara, ambas no Estado de Minas Gerais, começaram a produzi-lo.

5. AREIAS MONAZÍTICAS

Os depósitos brasileiros de areias monazíticas são considerados dos melhores do mundo, figurando ao lado dos da Índia e Madagascar. Além das jazidas do litoral, as mais importantes pela possança, encontram-se outras nos leitos de alguns rios do interior.

A exportação brasileira de areias monazíticas tem decrescido nos últimos anos. É que o produto indiano, que contém 9% de óxido de torio, concorre com o produto nacional que, em estado de pureza, apresenta um teor apenas de 3 a 6%. Em 1939 exportamos 48 toneladas, contra 323 toneladas em 1938. Em 1940 os nossos embarques montaram a 180 toneladas (134 contos). Os Estados Unidos têm sido o melhor mercado para as nossas areias monazíticas, adquirindo toda a exportação de 1939 e 1940.

Note-se que em 1913 exportava o Brasil um milhão e meio de quilos de areias monazíticas, total que já em 1918 estava reduzido a um terço.

6. BARITINA

Conhecem-se diversas jazidas de baritina no Brasil das variedades verde e branca. Todavia, a exploração é pequena e toda ela consumida pelas fábricas de tintas instaladas na cidade de São Paulo.

Minas Gerais é o grande produtor, tendo extraído 690 toneladas (345 contos) em 1939 e 700 toneladas (350 contos) em 1940.

7. DIATOMITO

Os depósitos brasileiros de diatomito são de descoberta recente, embora usados desde há muito tempo para a fabricação de tijolos comuns pelas populações do Nordeste do país. As reservas são calculadas em varios milhões de toneladas e a produção anual é da ordem de 100.000 toneladas, o que garante ao Brasil o primeiro lugar entre os produtores.

O diatomito dos depósitos de Pernambuco, obtido com 94% de SiO_2 , já é consumido na industria do açúcar como material filtrante, bem como sob a forma de produtos manufaturados e isolantes. Conforme se vê, parte da produção nacional de diatomito já começou a ser utilizada, embora em pequena escala, em industrias mais remuneradoras. Esse detalhe é importante porquanto até recentemente todo o diatomito do Ceará servia apenas como substituto do barro, nas olarias, para a fabricação de tijolos.

Os depósitos de diatomito terão certamente uma procura maior quando se cuidar de refinar petroleo no país, quer importando o oleo, quer mediante a exploração dos poços já descobertos.

8. ENXOFRE E PIRITAS

Embora não se conheça no Brasil nenhum depósito de enxofre nativo, conta o país, todavia, com alguns depósitos de piratas, as quais são exploradas para a fabricação de ácido sulfúrico, cujo consumo interno tem aumentado constantemente. Em Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, funciona uma fábrica de ácido sulfúrico que consome a pirita da localidade. O teor de arsênico dessa pirita não ultrapassa de 0,05%, o que a valoriza grandemente.

A produção de piritas em Minas Gerais atingiu 2.000 toneladas (400 contos) em 1939 e 2.500 toneladas (500 contos) em 1940.

A importação de enxofre em bruto tem crescido extraordinariamente em virtude do aumento da produção nacional de ácido sulfúrico. Compravamos 9.806 toneladas em 1928, total que elevamos para 14.124 toneladas (3.327 contos), em 1938. Em 1939, adquirimos 23.224 toneladas (13.102 contos) e 24.101 toneladas (15.149 contos) em 1940.

A importação de ácido sulfúrico em 1928 era de 706.000 quilos (511 contos), baixando em 1938 para 3.000 quilos (22 contos), cessando desde então, conforme explicamos no capítulo sobre os Produtos Químicos e Artigos de Perfumaria e Farmácia, que incluímos na seção relativa às Manufaturas e Outras Industrias.

9. FLUORITA

As ocorrências de fluorita ou fluorspato conhecidas até agora no Brasil não permitem exploração industrial, pois nenhuma se constitui em verdadeira jazida. As fluorescentes industriais brasileiras de aço, de esmaltes e de vidros abastecem-se de fluorspato importado.

Os Estados Unidos, a Alemanha, Rússia, França e Inglaterra são os principais produtores mundiais. Todavia, os Estados Unidos também figuram como principal país importador no mundo, seguidos pelo Canadá, Bélgica e Iugoslavia. A Coreia, a Alemanha, a Terra Nova e a França são grandes exportadores.

As ocorrências de fluorita no Brasil encontram-se em Belmonte, no Estado da Bahia, e no interior do Ceará. E', todavia, no Estado de Minas Gerais onde elas aparecem em maior número. Encontram-se nos calcareos de Matias Cardoso, Sete Lagoas, Contrie e outros pontos nos vales dos rios São Francisco e das Velhas e na jazida de minério zinco-argentífero de Januaria, no norte desse Estado. Essa jazida zinco-argêntifera, desde que entre em intensa fase de lavra, poderá fornecer algumas toneladas de minério por mês, pois a fluorita não só faz parte da ganga como ocorre em veios cortando o calcareo, nos arredores das massas daqueles minérios.

10. GRAFITA

São ainda pouco conhecidos os inúmeros depósitos brasileiros de grafita. Recentemente mais um extenso depósito foi assinalado nos limites dos Estados de Goiás e Minas Gerais.

E' sabido que a produção mundial de grafita ultrapassa as necessidades do mercado. Todavia, Ceilão é dos poucos produtores que conseguem empregar toda a sua produção devido às propriedades do mineral das suas jazidas, hoje das mais reputadas. Atribue-se a alguns depósitos brasileiros a mesma formação dos observados em Ceilão, contendo um teor de 83% de grafita pura.

Em 1937, Minas Gerais produziu 27 toneladas (5 contos) de grafita, e em 1938 a produção foi de 115 toneladas (15 contos).

Em 1939, importamos de grafita 79.189 quilos (260 contos), contra 72.151 quilos (279 contos) em 1940.

Durante a guerra de 1914/18 conseguiu o Brasil desenvolver bastante sua exportação de grafita, tendo ela crescido de 2.090 quilos em 1915 para 44.553 quilos em 1918.

11. IODO

O Brasil ainda depende inteiramente das importações no que se refere ao seu consumo de iodo.

Não se conhece presentemente, como explicamos, nenhum grande depósito de nitrato no país que, como é sabido, é a principal fonte fornecedora desse mineral. Todavia, o Brasil poderá, secundando os Estados Unidos, França, Japão, Noruega e Rússia, produzir o iodo de que necessita, utilizando as abundantes concentrações de algas existentes em alguns pontos do seu litoral, ou ainda aproveitando os seus imensos recursos em águas minerais, tal como se fez em Java.

A calcinação das algas e outras plantas marinhas que se acumulam no litoral já é feita no cabo Branco, na costa do Estado da Paraíba. O produto da calcinação é vendido no Estado como adubo potássico, sem que seja aproveitado para a obtenção do iodo e do sulfato de amônia, por falta de aparelhamento adequado.

Importamos 13.580 quilos (800 contos) de iodo puro e impuro em 1940.

12. MICA

A mica ou malacacheta é explorada em diversos Estados do Brasil. O nosso país figura entre os maiores produtores e exportadores desse mineral, que é encontrado, às vezes, em "livros" com mais de dois metros de comprimento nas importantes jazidas dos Estados de Goiás e Minas Gerais.

Em 1938, Minas Gerais produziu 875 toneladas de mica (17.492 contos) contra 1.200 toneladas (24.000 contos) em 1940.

Em 1939 exportamos, principalmente para o Japão, Grã-Bretanha, Estados Unidos e Alemanha, um total de 435 toneladas (7.891 contos), contra 521 toneladas (5.141 contos), em 1938. Em 1940, a exportação brasileira de mica aumentou para 1.117 toneladas (15.758 contos), embarcadas principalmente para: Japão, 624

toneladas (6.699 contos); Estados Unidos, 316 toneladas (4.234 contos); Grã-Bretanha, 55 toneladas (2.710 contos), e Índia, 102 toneladas (1.528 contos). Outros mercados em ordem de importância, em 1940, foram: a Itália, a Alemanha e a França.

MICA

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 1

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Japão.....	Kgs.	859	3.744	89.336 ^{mq}	111.398	624.499
	Milreis	5.475	92.760	1.271.944	2.541.702	6.699.085
Estados Unidos.....	Kgs.	86.328	136.748	77.984	124.357	315.801
	Milreis	796.340	1.060.713	742.788	1.590.524	4.233.970
Grã-Bretanha.....	Kgs.	49.029	59.003	73.759	60.938	54.542
	Milreis	461.822	848.495	950.128	1.628.575	2.710.478
Índia.....	Kgs.	—	29.265	92.695	60.157	102.274
	Milreis	—	230.279	389.028	344.109	1.527.559
Itália.....	Kgs.	23.415	13.744	14.323	7.203	12.371
	Milreis	312.747	121.496	163.448	130.285	286.603
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	236.877	329.976	521.013	435.183	1.117.474
	Milreis	2.322.076	3.476.591	5.140.665	7.890.719	15.755.722

O Brasil poderá agora ampliar de muito sua exportação de mica para os Estados Unidos, pois esse país planeja adquirir aqui cerca de 650.000 quilos em 1941, compras que representarão um valor de quase um milhão de dólares.

13. PEDRAS PRECIOSAS E SEMI-PRECIOSAS

PEDRAS PRECIOSAS

A riqueza do Brasil em pedras preciosas e semi-preciosas é bastante conhecida. A lavra dos garimpos diamantíferos foi sempre uma das principais atividades minerais do Brasil, desde a época colonial, quando o nosso país conquistou a posição de leader na produção mundial de diamantes e outras pedras preciosas.

A descoberta da preciosa gema na Colonia do Cabo, no Transvaal e no Orange, em fins do século passado, deu à África a supremacia na produção e no comércio mundiais de diamantes, isto porque, enquanto no Brasil o diamante é geralmente obtido em zonas diamantíferas, todas de natureza aluvial, na África é extraído de jazidas na rocha matriz.

A produção de diamantes no Brasil, em 1939, alcançou pouco mais de 3% da produção mundial dessas pedras e apenas 0,5% do valor total da exportação brasileira. Em 1940, a produção foi estimada em cerca de 400.000 quilates, no valor de mais de 100.000 contos, total que vem colocar o diamante em quinto lugar entre os principais minerais produzidos pelo Brasil, logo depois do ouro, do ferro laminado, do aço e do cimento.

DIAMANTES

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 2

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Gramas	...	—	...	13.000	38.959
	Milreis	9.990	—	2.751	19.640.903	63.740.648
Grã-Bretanha.....	Gramas	—	10.739	5.147	14.000	4.645
	Milreis	—	10.288.683	3.211.400	9.396.994	7.089.343
União Belgo-Luxemburg....	Gramas	134	8.984	1.850	13.000	3.590
	Milreis	216.236	5.596.687	1.144.830	7.512.689	6.309.491
Suecia.....	Gramas	—	—	—	—	1.716
	Milreis	—	—	—	—	1.816.817
Alemanha.....	Gramas	329	120	970	2.000	1.130
	Milreis	175.169	76.280	850.665	2.665.128	1.017.242
TOTAL: (Incl. outros)..	Gramas	465	28.977	18.266	43.000	50.866
	Milreis	401.404	24.325.219	12.675.314	39.456.557	81.403.316

As mais conhecidas zonas diamantíferas do Brasil estão distribuídas pelos Estados de Minas Gerais, Baía, Mato Grosso, Goiaz, Amazonas, Paraná, Pará e São Paulo.

O arraial do Tijuco, hoje Diamantina, no Estado de Minas, foi o principal centro de mineração de diamantes no período colonial, e nos tempos modernos tem sido o centro de pesquisas científicas em relação à gênese das jazidas do Brasil. Campo do Sampaio e Estrela do Sul são outros dois campos diamantíferos do Estado de Minas. O primeiro é bastante conhecido pelas preciosas gemas que ali ocorrem na rocha matriz. Sua produção, que é em média de 100 quilates por mês, jamais cessou. O segundo é famoso por ter dado o seu nome a um grande diamante de 254,50 quilates que ali foi encontrado em 1853.

Presentemente, quase toda a produção do Estado de Minas provem das regiões de Tiros, Patos e Coromandel. Nessas regiões foram encontrados os dois maiores diamantes do Brasil até hoje conhecidos. Um com 726,60 quilates e o outro com 460 quilates.

No Estado da Baía, uma das áreas mais produtivas situa-se entre Sincorá, no Sul, e Morro do Chapéu, no Norte. Nessa área estão compreendidos os municípios de Assuruá e Andaraí, que fornecem os melhores carbonados do Estado.

O carbonado, como se sabe, é o diamante negro sem nitidas formas cristalinas, opaco e escuro, utilizado pela sua extrema dureza. Vale porque é útil. Até hoje essa pedra só foi encontrada, em condições econômicas favoráveis ao comércio, nos garimpos brasileiros. O Estado da Baía, cujos carbonados alcançam, geralmente, os melhores preços, tornou-se o emporio mundial dessa pedra.

CARBONADOS

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 3

P A I S E S	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Estados Unidos.....	Gramas	—	73	...	2.000	1.272
	Milreis	—	34.300	46.116	374.438	691.152
União Belgo-Luxemburg....	Gramas	141	72	...	...	482
	Milreis	51.972	8.950	102.381	12.538	220.374
Suíça.....	Gramas	—	—	—	...	259
	Milreis	—	—	—	360	74.425
Japão.....	Gramas	—	—	—	...	60
	Milreis	—	—	—	588	66.850
França.....	Gramas	—	—	—	—	89
	Milreis	—	—	—	—	54.825
TOTAL: (Incl. outros)..	Gramas	170	722	...	2.000	2.302
	Milreis	62.172	165.012	508.658	1.020.914	1.179.771

Na Baía existe uma empresa norte-americana, a Companhia Brasileira de Exploração Diamantina. Essa empresa representa a única entidade que explora carbonados em larga escala, utilizando maquinaria para extração, lavagem e seleção.

Os garimpos diamantíferos dos Estados de Mato Grosso e Goiás só foram abertos à mineração em grande escala em tempos modernos. No primeiro Estado as zonas diamantíferas encontram-se no distrito de Coxim, no rio Juruema e seus tributários, e no rio das Garças. No segundo são mais importantes as de Veríssimo e as dos rios Corumbá, Caiapó, Araguaia e seus tributários.

É difícil calcular a produção brasileira de diamantes por Estado, em virtude das constantes viagens que fazem os compradores entre as diversas zonas de garimpagem, quando organizam os lotes, que vendem na Baía e Rio de Janeiro, os quais são os dois principais centros de exportação.

Todavia, em 1937, a produção nacional de diamantes foi estimada em 197.088 quilates, caindo para 114.205 quilates em 1938, ou seja 32% a menos do que o ano anterior. Lembramos que nesse último ano a produção de todos os Estados, com exceção do Amazonas, baixou. São Paulo e Pará apareceram como novos produtores, embora de pequena importância.

Em 1939, a produção atingiu 208.244 quilates, no valor de 28.224 contos, ocupando os principais Estados produtores as mesmas posições que em 1937, ou seja: Mato Grosso, 76.600 quilates (7.400 contos); Minas Gerais, 52.500 quilates (9.000 contos); Baía, 48.000 quilates (8.000 contos). Os Estados de Goiás, Pará, Paraná e São Paulo foram os outros produtores.

Está sendo desenvolvida, com técnicos vindos agora da Europa, a indústria nacional de lapidação. O Governo criará uma escola de lapidários em Petrópolis, com mestres europeus.

As exportações brasileiras de diamantes, depois de uma queda muito brusca observada no período de 1930-4, têm experimentado, nos últimos anos, um aumento

animador. A media da exportação anual no período 1930-4 não passava de 689 contos, enquanto que no quinquenio 1935-9 praticamente triplicou, atingindo 15.427 contos. A exportação de 1939, a maior já registrada na recente historia das exportações de diamantes, foi ultrapassada pela de 1940, que alcançou mais do dobro em valor, sobre a precedente, ou seja 254.395 quilates (81.403 contos).

Em 1939, os Estados Unidos figuraram como o principal mercado, tendo adquirido 50 % de um total de 203.729 quilates (39.457 contos) exportados nesse ano. Outros mercados, em ordem de importancia, foram a Grã-Bretanha, a Bélgica, a Alemanha, o Japão e a Suíça.

A exportação em 1940 aumentou de 25% em relação a 1939, quanto à quantidade, e, como vimos, mais de duas vezes quanto ao valor. Os Estados Unidos adquiriram cerca de 78,3%, a Grã-Bretanha 8,7%, a Bélgica 7,7% e a Suécia 2,2%. A Alemanha, o Japão, Italia e a França foram outros compradores de menor importancia.

Nossas exportações de carbonados ainda não conseguiram alcançar os niveis de 1920-9, quando atingiam uma media anual de 6.386 contos. Todavia, a partir de 1936, quando a exportação caiu para 62 contos apenas, observa-se uma tendencia no sentido de recuperar a importancia primitiva, tendo atingido 1.180 contos em 1940, contra 1.021 contos exportados em 1939.

Em 1940, os Estados Unidos aparecem como o principal comprador, tendo adquirido 58,5% de um total de 1.180 contos. Outros mercados de importancia foram a Bélgica, com 18,6%; a Suécia, com 6,3%; e o Japão, com 5,8%.

Os Estados Unidos, que são hoje o maior mercado consumidor para os nossos diamantes, necessitarão aumentar agora suas compras entre nós, afim de atender às necessidades de sua industria bélica. Poderão as compras norte-americanas, em 1941, atingir cerca de 250.000 quilates, o que corresponderia a um valor de perto de dois milhões de dólares.

Esmeralda

Entre as pedras preciosas do Brasil, encontramos a raríssima esmeralda, ou seja, o berilo-esmeralda que tornou famosas as minas de Muso, da Colombia. O cromo é o seu corante.

A esmeralda ocorre nos Estados de Goiaz, Minas Gerais e Baía. Merecem especial referencia as ocorrencias do Estado da Baía, onde a gema é garimpada mais regularmente. Neste Estado dois lugares a produzem atualmente: Vila Nova, municipio de Conquista, e Serra das Eguas, municipio de Brumado. Esta última ocorrencia é muito semelhante à de Chivor, na Colombia.

As esmeraldas brasileiras comuns alcançam de 50\$000 a 200\$000 o grama e as lapidadas de 50\$000 a 500\$000 o quilate, podendo estas últimas alcançar, porém, até 10 contos.

Coridon

São muito conhecidas as variedades de coridon. A azul, denominada safira, é a pedra dos engenheiros e sua coloração é dada pelo ferro e o titanio; a vermelha, mais conhecida como rubí, é a pedra dos advogados e seu corante é o cromo.

No Brasil não existem propriamente depósitos de coridon. Todavia, algumas gemas são encontradas quando se lavam cascalhos diamantíferos. A safira ocorre como satélite do diamante, principalmente nos Estados de Minas Gerais, Baía, Mato Grosso, Espírito Santo e São Paulo. O rubí tem aparecido nos Estados de Minas Gerais, Baía, Espírito Santo e Mato Grosso.

A India é o principal produtor de variedades de coridon, e explora os seus depósitos há muitos séculos. A safira indiana alcança de 100\$000 a 7:500\$000 o quilate, enquanto que o valor do rubí varia de 250\$000 a 40:000\$000 o quilate.

PEDRAS SEMI-PRECIOSAS

Como é sabido, as pedras semi-preciosas são usadas como objeto de adorno e ornamentação.

Tal como para as pedras preciosas, os qualificativos para uma gema semi-preciosa são: beleza ou esplendor, durabilidade, raridade, moda e portabilidade. A primeira dessas qualidades é salientada pela lapidação, que pode ser em cabochon ou facetada, ou pela gravação, que pode ser em camafeu, entalhe ou cuvette. O principal centro lapidario de gemas coradas é Idar-Oberstein, na Alemanha. No Brasil, lapidam-se, satisfatoriamente, pedras coradas em Belo Horizonte e no Rio de Janeiro.

Ocorrem no Brasil cerca de 40 variedades de pedras semi-preciosas. Todavia, não há nenhum estudo de prospecção satisfatorio sobre as possibilidades dessas

gemas. Os interessados se limitam, senão à cata, à lavra rudimentar e superficial dos depósitos. Algumas gemas são mesmo encontradas acidentalmente, quando se busca outra matéria mineral útil. Há cerca de dois séculos está, porém, o país, produzindo pedras coradas, principalmente berilos e turmalinas. A produção não tem sido grande.

Com as exigências das novas leis no tocante ao aproveitamento das jazidas, os nossos depósitos gemíferos vão sendo mais bem conhecidos.

A produção nacional de pedras semi-preciosas, em 1937, somou 641.412 gramas (1.795 contos) e em 1938 caiu para 577.928 gramas (13.614 contos). Em 1939, a produção subiu em volume para 1.563.833 gramas, ou seja 170% mais do que em 1938. Todavia, o valor representou apenas 83% do registrado em 1938.

As exportações de pedras semi-preciosas somaram 3.431 contos em 1938, e caíram para 2.007 contos em 1939. As águas marinhas concorreram com 1.663 contos, as turmalinas com 170 contos, e as ametistas com 129 contos.

Em 1940, embarcamos 15.453 contos de pedras coradas, ou seja mais de sete vezes o valor do ano precedente. As águas marinhas ocuparam ainda o primeiro lugar com 13.469 contos. A Alemanha foi o principal mercado, tendo adquirido 12.766 contos. As turmalinas, em segundo lugar, contribuíram com 1.281 contos, os topázios, em terceiro, com 197 contos, e as ametistas em quarto, com 195 contos.

Das 40 variedades de pedras semi-preciosas que se encontram no Brasil, faremos referência apenas às águas marinhas, às turmalinas, aos topázios e às ametistas não só por serem as mais comumente encontradas no país, como também por figurarem mais frequentemente nas nossas exportações.

Aguas marinhas

As águas marinhas são uma variedade da família dos berilos. As águas marinhas azues do Brasil são as mais lindas e atualmente as mais procuradas gemas do grupo das semi-preciosas. As principais ocorrências encontram-se no Estado de Minas Gerais. As pedras brutas são vendidas a grama e as lapidadas a quilate. O valor do grama oscila de 4\$000 a 200\$000 e o do quilate até 400\$000.

AGUAS MARINHAS

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 4

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Alemanha.....	Kgs.	—	—	300	364	1.143
	Milreis	—	—	2.137.179	1.399.941	12.766.091
Estados Unidos.....	Kgs.	—	—	1	15	28
	Milreis	—	—	61.726	235.578	628.429
Grã-Bretanha.....	Kgs.	—	—	1	1	—
	Milreis	—	—	39.096	21.325	35.492
Perú.....	Kgs.	—	—	—	—	—
	Milreis	—	—	—	—	16.914
Suecia.....	Kgs.	—	—	—	—	—
	Milreis	—	—	—	—	10.749
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs.	—	—	302	380	1.171
	Milreis	—	—	2.246.552	1.663.352	13.469.090

Turmalinas

As turmalinas têm dado fama às lavras do nordeste do Estado de Minas Gerais. Como se sabe, trata-se de um boro-silicato de alumínio, colorido de verde, vermelho, preto e azul safira. Às vezes apresenta duas cores, vermelho no centro e verde por fora. São mais comumente encontradas em Minas Gerais. Nos outros Estados, elas aparecem nos mesmos pontos que as águas marinhas, mas só acidentalmente se prestam para gema.

A turmalina verde é a menos valiosa de todas, algumas alcançando apenas mil réis o grama. As vermelhas alcançam o maior preço, cerca de 150\$000 o quilate.

Topazio

O topazio é um fluo-silicato de alumínio, ocorrendo principalmente em prismas, coloridos de amarelo vinho, azul, rosa e hialino.

O mais valioso é o de cor topazina, alcançando de 10\$000 a 300\$000 o quilate. Os municípios de Ouro Preto, Rodrigo Silva e D. Bosco, no Estado de Minas, são os principais produtores. Os topázios azul e hialino são também encontrados em Minas, onde suas dimensões atingem decímetros e o peso sobe a muitos quilos.

Ametistas

A ametista é a pedra simbólica dos prelados. É também bastante apreciada pelas senhoras. Trata-se de uma variedade de quarzo colorido de roxo pelo óxido de manganês. Ocorre nos Estados de Minas Gerais, Baía, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Goiaz e Mato Grosso.

Seu preço em bruto alcança até 23\$000 o grama. Lapidada, vale de 5\$000 a 30\$000 o quilate.

14. QUARZO OU CRISTAL DE ROCHA

O Brasil possui o melhor cristal de rocha do mundo. Os Estados de Goiaz, Minas Gerais e Baía são os principais centros de extração.

Os cristais de rocha são encontrados em abundância em Diamantina, Sete Lagoas, Buenópolis e no Vale do rio Jequitinhonha (quarzo roseo), e em muitas outras partes de Minas Gerais.

No Estado da Baía foram encontrados grandes cristais. Proveniente da zona de Conquista, acha-se em exposição na capital do Estado um espécime que pesa 882 quilos e mede 1m,15 de uma à outra extremidade. Recentemente, dois outros foram descobertos, pesando, respectivamente, 1.300 e 2.000 quilos. O maior quarzo do mundo foi encontrado no ano de 1939 em Teófilo Otoni, Estado de Minas Gerais. Pesa 4.700 quilos e está exposto em Belo Horizonte.

A maior atividade industrial é processada, todavia, em Goiaz, devido à qualidade superior de seus cristais. Os depósitos de Cristalina, embora sejam os mais importantes do Estado, não são os que mais produzem. Sua mineração, que tem mais ou menos 100 anos, necessita de aparelhamentos modernos e de capitais que a possam desenvolver. Atualmente, os depósitos que mais produzem são os de Santana. Outras ocorrências em exploração, no Estado de Goiaz, encontram-se em Garrimpão, Raizama, Pequizeiro, Santíssimo, Bom Jardim, Alagoas e Paciência.

A exportação de cristais do Estado de Goiaz é feita em caminhões até Ipanemer e daí pelas E. F. Goiaz, Mogiana e Paulista, até Santos. No comércio internacional de cristais, Madagascar é o principal concorrente do Brasil. Os cristais de Goiaz são, porém, superiores aos dessa colônia francesa.

O Japão, a Grã-Bretanha e os Estados Unidos têm sido os principais compradores de cristais brasileiros. Enquanto o último compra os cristais com mais de um quilo, o primeiro, menos exigente, consome os de menos de um quilo. Nos Estados Unidos, a Western Electric Co. é a principal consumidora do tipo ótimo, acima de 1.300 gramas. Essa Companhia estabeleceu no Brasil uma seção especialmente encarregada da seleção do cristal, o mesmo fazendo os japoneses.

A produção de cristal de rocha em Minas Gerais subiu de 369 toneladas (6.218 contos) em 1938, para 650 toneladas (29.250 contos) em 1940.

CRISTAL DE ROCHA OU QUARZO

Exportação do Brasil em quilos

Tab. 5

A N O S		A N O S		A N O S	
	QUILOS		QUILOS		QUILOS
1911.....	24.377	1921.....	40.572	1931.....	537.788
1912.....	44.981	1922.....	93.013	1932.....	308.524
1913.....	43.384	1923.....	151.633	1933.....	286.371
1914.....	.....	1924.....	202.715	1934.....	291.551
1915.....	13.595	1925.....	150.152	1935.....	230.862
1916.....	20.351	1926.....	161.180	1936.....	224.476
1917.....	3.402	1927.....	269.465	1937.....	299.785
1918.....	12.373	1928.....	308.965	1938.....	746.872
1919.....	27.169	1929.....	498.496	1939.....	677.552
1920.....	39.626	1930.....	410.591	1940.....	1.103.021

Os exportadores nacionais, devido às exigências dos mercados mundiais e para conseguirem melhores preços, já estão selecionando, também, o cristal destinado à exportação, a qual atingiu um total de 677.552 quilos (10.096 contos), em

1939, ano em que os principais compradores foram, em toneladas: Japão, 382; Grã-Bretanha, 163; Alemanha, 92; e Estados Unidos, 28.

Em 1940, exportou o Brasil um total de 1.103 toneladas (27.863 contos) de cristal de rocha, ou seja a maior cifra registrada nos últimos anos, cabendo ao Japão 447 toneladas (12.224 contos), à Grã-Bretanha 522 toneladas (8.703 contos) e aos Estados Unidos 61 toneladas (6.034 contos). Outros mercados, em ordem de importância, foram: a Alemanha, a Italia, o Canadá, a França e a China.

CRISTAL DE ROCHA OU QUARZO

Exportação do Brasil por país de destino

Tab. 6

PAISES	UNIDADE	1936	1937	1938	1939	1940
Japão.....	Kgs. Milreis]	153.038 622.293	204.355 1.709.896	437.844 6.235.645	382.441 8.838.773	446.926 12.224.219
Grã-Bretanha.....	Kgs. Milreis]	12.725 142.469	40.131 813.614	163.805 3.443.625	163.456 5.364.324	522.442 8.703.205
Estados Unidos.....	Kgs. Milreis]	12.397 170.272	17.421 964.367	32.596 2.207.678	28.058 2.308.723	60.683 6.034.421
Alemanha.....	Kgs. Milreis]	23.132 214.065	29.806 340.387	96.201 2.810.112	92.241 2.279.265	36.099 509.336
Italia.....	Kgs. Milreis]	— —	537 29.000	3.982 102.587	600 89.171	34.715 194.131
TOTAL: (Incl. outros)..	Kgs. Milreis]	224.476 1.345.037	299.785 3.930.657	746.872 14.981.120	677.552 19.096.411	1.103.021 27.862.945

Não esqueçamos, por fim, que embora os Estados Unidos houvessem em 1940 importado 610.000 quilos de cristal brasileiro poderão em 1941 praticamente duplicar essas aquisições, em virtude das necessidades de sua industria de guerra.

A exportação de cristal de rocha está hoje regulada pelo decreto-lei n.º 3.076, de 26 de fevereiro de 1941, que em seus principais artigos dispõe:

1) — A exportação de quarzo só poderá ser feita mediante guia de classificação e avaliação expedida pelo Departamento Nacional da Produção Mineral.

2) — O quarzo destinado à exportação será classificado em: a) — cristal; e b) — lasca.

3) — O primeiro grupo abrangerá tres classes: "A" — cristal hialino, incolor e leve e uniformemente colorido, com um mínimo de 60% utilizavel para fins piezo-elétricos; "B" — cristal hialino, incolor ou levemente corado, com 60% de aproveitavel, sendo toleradas agulhas simples, bolhas pouco numerosas e esparsas e fantasmas, na parte utilizavel; "C" — cristal hialino, incolor ou corado, tendo mais de 40% de geminação.

4) — O segundo grupo, que incluirá os fragmentos de quarzo irregulares com peso individual inferior a 200 gramas, compreenderá três tipos: Lasca de primeira — fragmentos não apresentando faces cristalinas, jaças, bolhas e fios azues; Lasca de segunda — fragmentos apresentando faces cristalinas, jaças, bolhas e fios azues; lasca mista — fragmentos misturados dos tipos anteriores.

5) — Os preços mínimos para as classes de cristais e lascas estão fixados na forma por que se segue:

C R I S T A L

CLASSE "A"

POR QUILO

Abaixo de 100 gramas	1\$000
De 100 a 200 gramas	5\$000
De 200 a 300 gramas	20\$000
De 300 a 500 gramas	40\$000
De 500 a 700 gramas	80\$000
De 700 gramas a 1 quilo	120\$000
De 1 a 1 ½ quilos	150\$000
De 1 ½ a 2 quilos	200\$000
De 2 a 3 quilos	270\$000
De 3 a 4 quilos	350\$000
De 4 a 5 quilos	450\$000
De 5 a 7 quilos	600\$000
De 7 a 10 quilos	750\$000
Acima de 10 quilos — Mais 25 % por quilo sobre o preço anterior.	

CLASSE "B"

30 % de desconto sobre "A"

CLASSE "C"

40 % de desconto sobre "A"

	L A S C A	POR QUILO
Lasca de primeira		4\$000
Lasca de segunda		3\$000
Lasca mista		3\$000

15. S A L

Entre os países produtores de sal no mundo, o Brasil ocupa o décimo lugar. Cabe o primeiro aos Estados Unidos que produzem em media, anualmente, cerca de 8 milhões de toneladas. A seguir colocam-se a Russia, a Alemanha, a China, a Inglaterra, a França, a India Inglesa, o Japão, a Espanha. A Italia tambem dispõe de importantes salinas no Mediterraneo e no mar Vermelho onde, afirma-se, é produzido o melhor sal do mundo. Goza de grande reputação igualmente o sal de Cadiz, na Espanha.

Entre os países exportadores, a Alemanha coloca-se em primeiro lugar com perto de 1 milhão de toneladas anuais, seguida pela China, Mandchukuo, Egito, Aden e Inglaterra, para só citar os que exportam quantidades superiores a 250.000 toneladas. Os principais importadores são o Japão, com 1.500.000 toneladas anuais, e a Bélgica, a India Inglesa, a Suecia e a Noruega que compram de 250.000 a 400.000 toneladas de sal por ano.

E' de notar que os Estados Unidos, que são o maior produtor do mundo, figuram em posição insignificante como país exportador, sendo ainda um bom mercado para sal de boa qualidade, pois importam anualmente cerca de 50.000 toneladas. Isto tem sua explicação no fato dos Estados Unidos possuirem um dos maiores rebanhos do mundo e é sabido o papel preponderante que desempenha o sal na alimentação do gado, sendo de notar tambem sua utilização na industria química.

Se bem que o Brasil reuna condições extremamente favoraveis para ser um grande produtor e exportador de sal, o fato é que, não há vinte anos, éramos um importador de primeira grandeza neste continente, pois, com uma produção de 280.000 toneladas em 1925, ainda importávamos um volume de cerca de 126.000 toneladas. A partir, porem, daquela data a produção brasileira começou a aumentar de maneira consideravel e as nossas importações, consequentemente, entraram em declinio. Assim é que importamos apenas uma media de 10.000 toneladas em 1933 e 1934, achando-se a partir de 1935 praticamente desaparecida a compra de sal no exterior, pois, em 1939, importamos, apenas, 46 toneladas (47 contos), contra 30 toneladas (53 contos), em 1940. Essa pequena quantidade de sal — sal fino de mesa na sua maioria, — é importada sem necessidade, pois no Brasil, presentemente, existe para consumo imediato sal refinado de primeira qualidade.

SAL

Produção, exportação e importação do Brasil em toneladas

Tab. 7

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....	...	11	72.036	1935.....	277.583	23	8
1925.....	281.104	61	126.041	1936.....	494.119	129	45
1930.....	333.777	16	48.611	1937.....	770.403	209	—
1931.....	425.653	—	20.951	1938.....	788.218	231	—
1932.....	510.175	12	24.150	1939.....	502.202	447	46
1933.....	428.858	4.325	10.438	1940.....	...	433	30
1934.....	280.573	10.199	10.204				

A produção de sal no Brasil anda presentemente em cerca de 500.000 toneladas anuais, tendo em 1937 e 1938 — anos de super-produção para o estado atual em que se acham o comercio interno e a exportação — ultrapassado as 700.000 toneladas. Como principais produtores temos os Estados do Rio Grande do Norte, 62,76% Rio de Janeiro, 16,94%; Sergipe, 7,08%; Ceará, 6,94%; Maranhão, 2,55%; Baia,

1,51%; Piauí, 1,04%; seguidos por Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Espírito Santo com industria salineira de pequena escala.

As possibilidades de desenvolver e incrementar a produção e o consumo de sal no Brasil são enormes, haja vista as condições climáticas extremamente favoráveis existentes no Nordeste, em particular no Estado do Rio Grande do Norte, e em Cabo Frio, no Estado do Rio, que permitiriam considerável ampliação da industria salineira.

O consumo do sal no Brasil, além do papel importante que desempenha na alimentação humana, tem talvez o seu maior emprego na industria do charque, das carnes em conserva e em salmoura, na salga de couros e na preservação de inúmeros outros alimentos. Ainda hoje há regiões do país onde, por dificuldades de transporte, o sal só chega com grandes dificuldades e por preço tão elevado que não seria demasiado afirmar que lhe atribuem nesses lugares foros de iguaria.

A possibilidade de aumentar o consumo de sal no mercado interno é quase imprevisível, principalmente se levarmos em conta a importancia numérica dos nossos rebanhos e a ausencia no momento de uma industria de produtos de sodio.

Não são menores as possibilidades do Brasil como exportador de sal. De 1920 a 1930, a nossa exportação foi pequena e oscilante, tendo atingido o seu ponto máximo em 1924, com 172 toneladas (33 contos). No periodo de 1930 a 1940, a nossa exportação de sal atingiu o máximo já registrado com 4.325 toneladas em 1933 e um total de 10.199 toneladas em 1934. A partir de 1935 a exportação tem sido insignificante, pois em 1939 e 1940 não foi muito além de 400 toneladas. Entre os nossos melhores clientes nos anos de 1933 e 1934, figuram o Uruguai e o Paraguai, tendo-se também verificado vendas para a Argentina, Bolivia, Perú e Colombia. No periodo 1935-1940 apareceram como nossos fregueses, em pequena escala, a Italia e o Chile, figurando em primeiro plano ainda a Bolivia, seguida pela Colombia.

A recente criação do Instituto Nacional do Sal trará certamente uma nova orientação à industria salineira do país, quer assistindo os grandes e pequenos produtores, quer racionalizando e amparando a produção, pois é sabido que o sal de boa qualidade só pode ser obtido após longos anos de aterro.

16. TALCO E PEDRA SABÃO

O talco nacional começa a ser utilizado à medida que se desenvolve a pequena mineração desse produto existente no Brasil. O talco fornecido ao consumo interno é moído no Rio de Janeiro e em São Paulo e concorre sem desvantagem com o similar estrangeiro.

As ocorrências de talco, no Brasil, são comuns no Estado de Minas Gerais. Os depósitos são encontrados com certa abundancia nos distritos de Ouro Preto, Mariana, Santa Bárbara, Caeté e São João Del-Rei.

Em Resende, Estado do Rio de Janeiro, há uma outra jazida de talco, associada ao caulim, e cujos trabalhos de exploração foram iniciados há alguns anos.

Em 1938, Minas Gerais produziu 1.130 toneladas (113 contos) de talco, contra 1.500 toneladas (150 contos) em 1940.

A pedra sabão, também denominada esteatito, é igualmente muito comum no Estado de Minas Gerais. Os naturais dessa região do Brasil, desde há muito, aproveitam-se das propriedades desse mineral para a fabricação de painéis, ainda hoje muito usadas nesse Estado. Já em principios do século passado, a pedra sabão era usada na construção de pequenos fornos de ferro.

No Estado de Minas Gerais, encontra-se uma variedade de pedra sabão, o conhecido agalmatolito, o qual é muito usado nos países do Oriente para confecção de estatuetas e fetiches e na Europa para refratario e isolante elétrico.

Os principais depósitos de agalmatolito ocorrem no municipio de Pará de Minas, próximo a Belo Horizonte. O produto da exploração desses depósitos é vendido no Rio de Janeiro, onde é usado nas obras de arte, revestimento interno dos edificios, mausoléus, etc. O esteatito ocorre principalmente em Ouro Preto, Mariana, Congonhas do Campo e Serro, e foi muito utilizado pelo Aleijadinho para as suas geniais criações de estatuaria.

Nos Estados de Goiaz, Baía e Ceará, encontram-se outras importantes ocorrências de pedra sabão.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

1. ASFALTO

Durante longos anos, a importação de asfalto no Brasil cresceu em proporção direta ao desenvolvimento urbano do país. Há alguns anos, porém, foram descobertas varias ocorrências de rochas asfálticas no país, principalmente nos Estados de São Paulo e Bahia, e a importação tende, por isso, a diminuir.

Em São Paulo, conhecem-se as jazidas de Anhembi, próximo a Botucatu, atualmente trabalhadas pela Asfalto Paulista Betumita S. A.; e as jazidas de Guareí, próximo a Itapetininga. As reservas de Anhembi são estimadas em 775.000 toneladas de asfalto arenoso e as de Guareí em alguns milhões de toneladas.

As jazidas baianas ainda não foram aproveitadas. Acham-se elas situadas em Ilhéus, em Marau, cujas reservas são estimadas em grande quantidade, e na ilha de Santo Amaro, no Recôncavo.

Na opinião dos técnicos do Departamento Nacional da Produção Mineral, as jazidas dos dois Estados são de fácil exploração, e em quantidade suficiente para atender, por longos anos, às necessidades do consumo interno. A produção brasileira, que nos próximos anos poderá atingir cerca de 150.000 toneladas, colocará o Brasil em posição superior à da Alemanha, que figurava como o terceiro produtor mundial de asfalto de rocha, com 107.696 toneladas, em 1938. Os Estados Unidos e a Italia ocupam os primeiros lugares, respectivamente, com uma produção de 438.601 toneladas e 258.035 toneladas, no mesmo ano.

Em 1938, produzimos 5.488 toneladas (775 contos) de asfalto, contra apenas 550 toneladas (25 contos) em 1936. Nesse último ano, importamos 10.684 toneladas (4.489 contos), contra 9.678 toneladas (5.627 contos) em 1940.

O asfalto importado custa 544 réis o quilo e o nacional 141 réis, isto tomando o ano de 1940 como base.

O Brasil importa asfalto da Argentina, da ilha inglesa de Trinidad e da Grã-Bretanha. Os Estados Unidos continuam a ser, todavia, os maiores fornecedores, tendo contribuído com 8.747 toneladas (4.564 contos) em 1940.

2. CAL E CALCAREOS

Rochas calcareas são encontradas em todos os Estados do Brasil em quantidade suficiente não só para atender às necessidades do consumo interno, como também para permitir uma grande exportação dessas substancias naturais da mais alta importancia para as industrias.

Em capítulo à parte tivemos a oportunidade de tratar das importantes jazidas de mármore, que, como se sabe, é uma das variedades de calcareo, existentes no Brasil, bem como do material usado na industria da fabricação de cimento.

Aquí trataremos especialmente dos calcareos utilizados para a fabricação de cal e dos calcareos dolimiticos, tendo em vista o seu largo emprego nas industrias da siderurgia, do vidro, do papel, do açúcar, do sabão, das velas, purificação de gases, soda caustica, ácido acético, argamassas, obras de saneamento, vulcanização da borracha, industria de fixação do azoto atmosférico, etc.

Embora não possamos determinar em que proporções é a cal utilizada nas diversas industrias do Brasil, podemos adiantar que cerca de 80% da produção é

consumido pela industria da construção. Existem 1.582 caieiras no país, das quais 244 em Minas Gerais. Dificil tambem se torna apurar a produção total de cal no Brasil, em virtude da enorme disseminação dos depósitos por todo o país, o que induz uma localidade, ou grupo de localidades do interior, a explorar a caieira mais próxima. Utiliza-se tambem em larga escala o produto da calcinação de mariscos, conchas e moluscos existentes em abundancia em quase todo o litoral.

O consumo de cal dos grandes centros urbanos é satisfeito pela exploração de caieiras do interior do país, principalmente o interior dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, que abastecem em grande parte as duas maiores cidades e que mais têm construído nos últimos anos: Rio e São Paulo.

A cal que o Distrito Federal recebe de Minas Gerais, do interior do Estado do Rio (Juparanã, Boa Sorte, etc.) ora a granel ou em sacos de juta, ora em sacos de papel, é cal de pedra, ao passo que a cal que procede da faixa litoranea do Estado do Rio é cal de mariscos colhidos nas lagoas de Araruama, próximo a Cabo Frio.

A cidade do Rio de Janeiro consome em media 8.500 toneladas de cal por ano. Desse total o Estado de Minas fornece 88,6% (cal de pedra) e o Estado do Rio 11,4% (cal de mariscos). Não possuímos dados relativos ao consumo da cidade de São Paulo, mas concluímos que seja igual, senão maior, pois, a despeito da existencia de pedreiras de granito, na serra da Cantareira, arredores da Capital, muito se usa ali o já escasso cascalho do rio Tieté, do que decorre a necessidade de se misturar uma maior quantidade de cal para se obter uma argamassa capaz de satisfazer às exigencias das construções.

As análises das cales chegadas ao Rio demonstraram ser provenientes de calcareos quase sem magnesia. Todavia, existem no Brasil diversas jazidas de calcareos com alta percentagem de magnesia, ou sejam os calcareos dolomíticos.

A dolomita, que, como se sabe, é um carbonato duplo de calcio e magnesio, é encontrada em varios pontos do Brasil, especialmente como constituinte da "serie de Minas". Quase todos os calcareos da "serie de Minas" são magnesianos ou verdadeiras dolomitas. Alguns desses calcareos, pela uniformidade de sua composição, se prestam bem para o revestimento dos fornos de refino de aço. Os calcareos do vale do Paraíba, cristalinos e encaixados nos gnaís, geralmente são magnesianos.

A produção de cal e calcareo em 1938 em Minas Gerais atingiu 173.159 toneladas (20.583 contos), baixando em 1940 para 155.000 toneladas (23.250 contos).

3. CAOLIM

A industria brasileira de porcelana e de pastas cerâmicas de varios tipos tem-se desenvolvido muito, como veremos no capitulo sobre as Manufaturas e Outras Industrias, o que torna o caolim, cujo consumo é cada vez maior, um dos minerais terrosos de maior procura no país.

O caolim é encontrado em Bom Jardim, Carinhanha e outras regiões dos Estados da Baía, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

As fábricas de louças do Estado de São Paulo e do Distrito Federal são abastecidas pelo produto proveniente dos Estados limítrofes. As primeiras ainda recebem o de algumas explorações próximas à capital.

Na cidade de Vassouras, Estado do Rio, distante apenas três horas de trem do Distrito Federal, foi encontrado um importante depósito de fino caolim, contendo uma só parte cerca de 200.000 toneladas. Os melhores depósitos brasileiros são os da Zona da Mata, no Estado de Minas Gerais. Esse Estado, em 1938, produziu 17.395 toneladas (5.219 contos) de caolim, contra 15.000 toneladas (4.500 contos) em 1940.

Recentemente, foram descobertas ocorrencias de importantes depósitos de caolim, da melhor qualidade, nos municipios de Salinas, Fortaleza, Itamarandiba e Teófilo Ottoni, ao norte de Minas Gerais. No mesmo Estado encontram-se outras ocorrencias em Caeté, cujo produto contem 56,3% da silica e 25,2% de alumina, e ainda em Ouro Preto, em Tiradentes e em Buenópolis. A reserva dos três depósitos localizados no municipio de Buenópolis é calculada em 75.000 toneladas.

No Estado do Rio Grande do Sul existe um grande depósito cujo produto é considerado tão bom quanto o melhor encontrado no Japão.

A Argentina tem sido o único mercado para o caolim nacional. Adquiriu, em 1937, cerca de 30 toneladas (7 contos), contra 15 toneladas (21 contos), em 1938, e 20 toneladas (9 contos), em 1939. Ainda em 1940, figurou a República vizinha como o único mercado para o caolim nacional, tendo adquirido 197 toneladas (69 contos).

4. C I M E N T O

As primeiras tentativas para a criação de uma industria do cimento no Brasil tiveram lugar em fins do século passado. No Estado da Paraíba, por volta de 1892, foi fundada uma fábrica que não chegou a funcionar. Vinte anos mais tarde, outras tentativas foram feitas nos Estados do Espírito Santo e São Paulo, cujas fábricas cedo foram obrigadas a paralisar os trabalhos, não logrando vencer a concorrência das empresas estrangeiras.

A atual industria do cimento no Brasil, iniciada em 1926, com uma fábrica no Estado de São Paulo, progrediu, entretanto, de um modo extraordinario. Em 1926, praticamente todas as necessidades do consumo nacional eram naturalmente atendidas mediante a importação. Esse consumo montara então em 409.704 toneladas, das quais 396.322 toneladas provieram do estrangeiro e apenas 13.382 toneladas foram fornecidas pela produção do país.

C I M E N T O

Produção, exportação e importação do Brasil em toneladas

Tab. 1

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....	—	—	172.992	1935.....	366.261	—	115.389
1925.....	—	—	336.474	1936.....	485.064	—	83.013
1930.....	87.160	—	384.503	1937.....	571.462	—	79.280
1931.....	167.115	—	114.332	1938.....	617.896	6	54.092
1932.....	149.453	—	160.534	1939.....	697.793	15	41.098
1933.....	225.680	—	113.870	1940.....	743.635	402	22.786
1934.....	323.909	—	125.702				

Inverteram-se por completo as posições em 1940, pois nesse ano o país produziu quasi todo o cimento comum de que careceu e a importação representou uma parcela diminuta do consumo. Note-se que a Tabela n.º 1 compreende as importações de cimentos de todos os tipos, inclusive os de ferro, de magnésio e o romano (branco), contribuindo o cimento comum para o total de 22.786 toneladas, com 14.896 toneladas. Pela análise da aludida tabela verificar-se-á como tem progredido a industria nacional de cimento comum, e os efeitos desse progresso se fizeram logo sentir no movimento importador, que foi descendo até ao nível extremo de 1940, dando, como resultado, que um consumo interno progressivo ficou na mesma relação do crescimento atendido pela propria capacidade produtora do país. Em 1926 o Brasil produziu 3,3 % do cimento consumido; em 1940, essa percentagem subiu a 95,2 %.

Entre os Estados que mais produziram em 1940, destacam-se: o de São Paulo, com 367.474 toneladas; Rio de Janeiro, com 279.010 toneladas; Minas Gerais, com 49.004 toneladas; Paraíba, com 36.800 toneladas; e Espírito Santo, com 11.345 toneladas.

C I M E N T O

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
São Paulo.....	190.756	235.538	286.600	314.792	340.570	367.474
Rio de Janeiro.....	164.071	223.644	239.785	250.937	269.817	279.011
Minas Gerais.....	—	—	—	—	37.944	49.004
Paraíba.....	2.434	23.841	35.914	41.507	36.829	36.801
Espirito Santo.....	—	2.041	9.153	10.660	12.633	11.345
TOTAL: Tons.....	366.261	485.064	571.452	617.896	697.793	743.635
Contos.....	75.328	105.829	125.342	138.306	159.302	183.422

A importação de cimento perdura não só por necessitar o Brasil de determinados tipos ainda não produzidos no país, como também devido ao frete de cabotagem que, sendo muito elevado, faz com que o produto estrangeiro chegue por um preço mais compensador a alguns dos portos nacionais mais afastados das fábricas.

No Estado do Rio Grande do Sul, tendo em conta essa situação, foi assentada a formação de uma companhia para a exploração da industria do cimento, consti-

tuida de capitais nacionais e uruguaios. A futura fábrica, que irá aproveitar a matéria prima das jazidas existentes no Arroio Grande e na Cidade do Rio Grande, será estabelecida nas margens do Rio Gravataí. O capital será de 3.000.000 de pesos uruguaios, ou sejam 24.000 contos de réis. As obras de montagem dos primeiros maquinismos tiveram início em 1940.

Exportamos de cimento, em 1938, cerca de 6.460 quilos (4 contos), com destino à Bolívia. Em 1940, nossas exportação subiram para 402.229 quilos (293 contos). A Bolívia continuou como o principal mercado, tendo adquirido 396.444 quilos (293 contos). A Colômbia foi o outro comprador em 1940.

5. FELDSPATO

Os mais importantes centros da indústria nacional de cerâmica localizam-se, como dissemos, no Distrito Federal e no Estado de São Paulo, os quais, além da produção local, consomem a matéria prima dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.

O feldspato ocorre com certa abundância nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Os depósitos mais explorados são os de Carangola e Caparaó (Minas Gerais), e os de São Gonçalo e Maricá (Rio de Janeiro).

O feldspato do sul de Minas Gerais, de Maricá e de São Gonçalo é bastante puro.

6. GIPSITA

A produção brasileira de gesso, embora tenha registrado aumentos sensíveis, ainda não basta às necessidades do consumo interno. O Brasil, que havia importado, em 1937, cerca de 63 toneladas (193 contos) de gesso, adquiriu no estrangeiro, em 1938, um total de 240 toneladas (367 contos), contra 189 toneladas (353 contos) em 1939, e 98 toneladas (277 contos) em 1940.

Para esse total, o gesso para dentista contribuiu em 1940 com 65 toneladas (175 contos) e o gesso em bruto com 33 toneladas (52 contos). Note-se que ainda em 1940 importamos de giz ou greda em bruto 2.457 toneladas (1.325 contos) e de giz ou greda preparados 8 toneladas (37 contos).

Os principais depósitos em exploração encontram-se no Estado do Rio Grande do Norte, os quais encerram o melhor produto até hoje conhecido no país. Os dois principais depósitos localizam-se, um em São Sebastião, município de Mossoró, e o outro, próximo a Macau.

O gesso é ainda explorado em depósitos de menor importância na encosta norte da Chapada do Araripe, em Santana do Cariri, no Crato, em Barbalha e Missão Velha, todos no Estado do Ceará.

Também se encontram depósitos de gipsita no interior do Estado do Maranhão. São menos abundantes e ocorrem na Barra da Corda e na margem esquerda do rio Grajaú, próximo à cidade do mesmo nome.

No noroeste do Estado de Mato Grosso (Rondonia) ocorrem outros depósitos importantes, cujas reservas são calculadas em bilhões de toneladas.

As necessidades crescentes da indústria do cimento no Brasil, que desde o primeiro ano da sua produção experimenta um grande desenvolvimento, têm incentivado a procura de gesso no sul do país. Após muitas pesquisas foi revelada a existência de uma importante ocorrência em Boa Vista, município de Campos, no Estado do Rio de Janeiro. A reserva é calculada em 215.000 toneladas de gipsita, distribuída por 16 depósitos.

A maior parte da gipsita consumida pelas fábricas de cimento do Brasil provem dos depósitos do Ceará e Rio Grande do Norte.

7. MÁRMORE

E' notório que o Brasil possui uma variedade extraordinária de mármore não só de excepcional beleza, mas também de ótima resistência, havendo tipos que concorrem, em iguais condições, com os famosos mármore de Carrara, na Itália, e Paros, na Grécia, os quais, como se sabe, são os dois mais famosos centros da produção mundial.

As pedreiras de mármore, no Brasil, encontram-se distribuídas por vários Estados. Todavia merecem especial referência: o mármore preto de Corumbá, no Estado de Mato Grosso; os mármore veiaados de Gandarela, cujas pedreiras contém um volume de 800 milhões de metros cúbicos de um mineral fino e de várias cores, tais como o azul, o branco e o vermelho; o mármore branco de Ouro Preto,

o vermelho de Rodrigo Silva, o de cor cinzenta de Arco-Verde, e o mármore branco, tipo estatuaría, de Mar de Espanha, todos no Estado de Minas Gerais. São igualmente importantes e apreciados os mármore amarelo, vermelhão e azul-preto encontrados no Estado da Baía e outros de ótica qualidade localizados próximo a Patí do Alferes, no Estado do Rio de Janeiro. Em São Roque, na Estrada de Ferro Sorocabana, Estado de São Paulo, há mármore preto. No Estado do Paraná, as variedades verde e rosa ocorrem em Lapa, a preta em Bocaiuva, e a branca de neve em Areias. Ainda no Estado do Rio Grande do Sul encontram-se pedreiras com as variedades branca, rosa e azul.

Há alguns anos foi dado início à exploração comercial do mármore brasileiro, hoje já muito utilizado nas construções. Os mais procurados são os do Estado de Santa Catarina, conhecidos no comércio por "Aurora Vejada" e "Gran Bleu"; os mármore brancos de Monção, no Estado do Rio de Janeiro, e de Dom Bosco, no Estado de Minas Gerais, classificados comercialmente por "Aurora Vermelho" e "Aurora Perola".

Até 1930, o mármore nacional não era praticamente consumido. Já em 1938 e 1939, a produção brasileira contribuiu com cerca de 55% do consumo aparente do país.

Produzimos de mármore, em 1938, um total de 13.176 toneladas (2.231 contos), contra 14.145 toneladas (2.374 contos) em 1939. Nesse último ano, o Estado de Minas Gerais contribuiu com 45,6%, o Estado do Rio com 24,5%, Santa Catarina com 16,7% e o Paraná com 6,1%. Os Estados de São Paulo, Paraíba e Espírito Santo concorreram com os 7,1% restantes.

Nossa exportação de mármore, que em 1939 não foi além de 79 toneladas (54 contos), subiu para 270 toneladas (261 contos) em 1940. Os principais mercados em 1940 foram: Chile, 71 toneladas (104 contos); Grã-Bretanha, 103 toneladas (79 contos); e Perú, 27 toneladas (37 contos). A Argentina, a Colômbia e a Venezuela foram os outros compradores.

A despeito de já ter iniciado a exportação, o Brasil ainda importa regular quantidade de mármore: 11.648 toneladas (6.016 contos) em 1939, contra apenas 4.503 toneladas (2.412 contos) em 1940. A Itália e Portugal foram os principais fornecedores nesse último ano.

8. O C R E S

Os depósitos de terras coloridas no Brasil são encontrados principalmente no Estado de Minas Gerais, zona de Ouro Preto, onde ocorrem, especialmente, as terras conhecidas por Siena, Verde Paris, Amarelo Cromo, Ocre Vermelho e outras variedades castanhas, vermelhas, cinzas e pretas.

Os principais depósitos estão localizados em Veloso, Serra da Brígida, Saraninha, Ojó e Botafogo, todos na região de Ouro Preto.

Essas terras são ainda encontradas na Serra de Antonio Pereira, Mata Machado, no Estado de Minas Gerais; em Anchieta e Cachoeiro, no Estado do Espírito Santo, no Estado de Alagoas; e, em menor extensão, através de todo o Brasil.

A produção de ocre ou tintas minerais em Minas Gerais em 1938 foi de 4.428 toneladas (1.328 contos), subindo para 6.200 toneladas (1.860 contos) em 1940.

COMBUSTIVEL E ENERGIA

1. CARVÃO E LENHA

CARVÃO.

O Brasil consome em media 2.500.000 toneladas de carvão anualmente, e embora se observe, nos últimos anos, tendencia para aumento do consumo, ainda não foi possível determinar a percentagem de carvão consumido nos transportes, na produção de energia elétrica e na produção de coque.

Sabe-se, todavia, que o consumo de carvão nas estradas de ferro eleva-se a cerca de 1.200.000 toneladas, ou seja pouco menos da metade do consumo total. E' importante o volume utilizado para a produção de energia elétrica como se depreende das cifras de importação dos Estados produtores de energia termo-elétrica. O emprego do carvão para a produção de coque é limitado, não apenas por ser pequena a produção de coque no Brasil, mas também em virtude da grande importação e do amplo uso de carvão vegetal e lenha no país.

As principais bacias carboníferas brasileiras, encerrando um produto em media com 30 a 35% de cinzas estão localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, havendo outras, menores, nos Estados do Paraná e São Paulo.

As duas mais importantes bacias do Estado do Rio Grande do Sul são a do Arroio dos Ratos, com as minas de Butiá e São Jeronimo, e a bacia do Rio Negro. A mina de Butiá possui uma reserva de carvão calculada em 3.000.000 de toneladas, presumindo-se, entretanto, que seja muitas vezes maior. O poder calorífico da melhor parte desse produto é estimado em 5.550 a 6.000 calorias. Nas minas de São Jeronimo, onde o carvão é extraído por meio de poços e galerias, a reserva carbonífera é avaliada em 6.000.000 de toneladas. A bacia do rio Negro tem uma reserva mínima de 3.000.000 de toneladas.

A bacia carbonífera de Santa Catarina, disposta na direção norte-sul, se estende através das localidades de Cresciuma, Treviso, Rio Bonito, Urussanga até Tubarão, sendo as suas reservas estimadas em 500 milhões de toneladas. Sobre elas já nos detivemos no capítulo relativo à industria do Ferro e Aço.

CARVÃO DE PEDRA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab.1

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Rio Grande do Sul.....	591.383	689.200	525.029	656.711	735.950	841.026	1.065.488
Santa Catarina.....	134.378	150.888	137.167	106.078	171.010	204.181	265.638
Paraná.....	4.861	—	—	—	264	1.768	2.773
São Paulo.....	—	—	—	—	—	—	2.402
TOTAL: Tons.....	730.622	840.088	662.196	762.789	907.224	1.046.975	1.336.301
Centos.....	32.997	40.474	32.902	40.054	48.297	54.288	72.473

As reservas conhecidas dos Estados de Paraná e São Paulo são pequenas, alcançando apenas cerca de 1.000.000 de toneladas cada uma.

A produção de carvão no Brasil, durante o quinquênio 1930-4, atingiu a média anual de 559.684 toneladas, sendo três os Estados produtores: Rio Grande do Sul com 85%, Santa Catarina com 14% e Paraná com 1%. No período 1935-9, a média da produção anual aumentou de 51% em relação ao período precedente, tendo alcançado 843.854 toneladas (43.203 contos), cabendo ao Rio Grande do Sul 82% e a Santa Catarina 18%. A produção do Paraná, paralisada em 1935, apresentou apenas 264 toneladas em 1938, quando foi reiniciada.

A produção nacional de 1940 alcançou 1.336.301 toneladas (72.473 contos), ou seja um aumento de 28% sobre 1939, cerca de 47% sobre 1938 e 76% sobre 1937. O Rio Grande do Sul continuou como principal produtor com 1.065.488 toneladas, ou 80% do total, enquanto que Santa Catarina, com uma produção de 265.638 toneladas, contribuiu com os restantes 20%. Paraná e São Paulo tiveram produção de pequena importância: 2.773 toneladas e 2.102 toneladas, respectivamente.

Existem hoje no país cerca de 40 companhias explorando a indústria do carvão, das quais 31 em Santa Catarina, 8 no Rio Grande do Sul e 1 no Paraná. A principal companhia produtora é a Carbonífera Riograndense, no Rio Grande do Sul, a qual concorre com cerca de 45% do total do carvão produzido no país; a segunda, a Companhia Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo, também no Rio Grande do Sul, e que fornece 34% da produção. A terceira em importância é a Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá, no Estado de Santa Catarina, cuja produção representa, aproximadamente, 19% do total nacional. Como se vê, cerca de 98% da produção total de carvão no Brasil são fornecidas apenas por três companhias.

Nossas exportações de carvão têm sido irregulares. No período 1930-4, exportamos uma média anual de 28 toneladas, contra apenas 16 toneladas no quinquênio 1935-9. Em 1940, embarcamos um total de 6.900 toneladas (819 contos), para a Argentina, o que representa a maior cifra já registrada nas nossas exportações desse combustível.

E' oportuno lembrarmos algumas medidas oficiais adotadas para tornar o país auto-suficiente em matéria de carvão, destacando-se dentre elas a de fomentar o aumento da produção interna, que, como vimos, vem crescendo num ritmo animador, e reduzir as importações mediante um maior emprego do carvão nacional e de outros substitutos, tais como o babaçú e a eletricidade.

CARVÃO

Produção, exportação e importação do Brasil em toneladas

Tab. 2

ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	ANOS	PRODUÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
1920.....	...	2	1.120.575	1935.....	840.088	9	1.314.692
1925.....	391.879	—	1.702.823	1936.....	662.196	33	1.290.032
1930.....	385.148	19	1.745.826	1937.....	760.588	10	1.381.523
1931.....	493.760	27	1.133.795	1938.....	907.224	30	1.516.370
1932.....	542.773	3	1.099.228	1939.....	1.046.875	(1)	1.200.784
1933.....	646.075	—	1.206.887	1940.....	1.336.301	6.900	1.149.544
1934.....	730.622	95	1.079.549				

NOTA: — (1).— 500 quilos

Com referência à redução das importações de carvão, convem observar que, no período 1920-9, as nossas compras no estrangeiro atingiram a média anual de 1.573.000 toneladas, caindo para cerca de 1.250.000 toneladas no quinquênio 1930-4. Importamos, em 1938, cerca de 1.516.000 toneladas, contra 1.200.000 toneladas em 1939. Em 1940, nossas importações não foram além de 1.150.000 toneladas. Muito tem concorrido para essa diminuição o fato de estarem as estradas de ferro brasileiras usando cada vez menos o produto importado, dando preferência ao carvão nacional. Em 1937, as estradas de ferro consumiram 66% do carvão importado contra apenas 52% em 1938. Em 1939, embora houvesse aumentado o consumo não conseguiu ele alcançar o nível de 1937, permanecendo em 63%.

Não terminaremos sem aludir ao consumo de lenha no país. Se lembrarmos que apenas cinco ou seis cidades no Brasil possuem canalizações para o serviço de abastecimento de gás, e que em todas as outras localidades, urbanas ou rurais, do interior do país, a lenha constitui o principal senão único combustível, teremos dado uma idéia de quanto é enorme o volume de lenha consumida.

Minas Gerais, Estado que aliás não conta com um serviço de gás, mesmo em sua capital, é inquestionavelmente o maior produtor de lenha e de carvão vegetal do país, principalmente devido à indústria siderúrgica que possui. Em 1937, a pro-

dução de carvão vegetal em Minas Gerais foi de 142.800 toneladas (28.560 contos), aumentando para 250.000 toneladas (50.000 contos) em 1940. Também aumentou a produção de lenha em Minas Gerais: 23 milhões de metros cúbicos (140.000 contos) em 1937 e 25 milhões de metros cúbicos (157.500 contos) em 1940.

E' impossível conhecer, no momento, o consumo total de lenha em todo o país. Parece-nos interessante, a propósito, esclarecer que em 1934 as estradas de ferro consumiram 6.389.000 metros cúbicos, contra 9.028.000 metros cúbicos em 1939.

COQUE

A produção total de coque no Brasil é ainda desconhecida, estimando-se em cerca de 130.000 toneladas, das quais parte é produzida no Distrito Federal com o carvão importado e parte obtida no Estado de Santa Catarina com o produto nacional.

O Brasil ainda produz um tipo diferente de coque, obtido da casca do coco babaçú, sendo os principais produtores os Estados do Piauí e Maranhão. Não se conhecem as cifras da produção, sabendo-se, todavia, que exportamos cerca de 400 quilos em 1938, contra 2.000 quilos em 1939.

A importação do coque no país atingiu a media de 22.270 toneladas por ano, no período de 1930-4, elevando-se para 39.500 toneladas a media anual no quinquenio 1935-9. Em 1940, importamos um total de 23.338 toneladas (9.687 contos).

LINHITO E TURFA

Os principais depósitos de linhito do Brasil se encontram nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Baía. No Estado de Minas Gerais, o depósito de Gandarela é o de maior importancia, possuindo uma reserva de 1.700.000 toneladas de linhito, com um teor de carbono fixo calculado em 43%, e com um poder calorifico em volta de 6.000 a 7.000 calorias. O depósito do Estado de São Paulo encontra-se no municipio de Caçapava e possui uma reserva calculada em 2.000.000 de toneladas. Todavia, o melhor depósito de linhito conhecido no Brasil é o da região de Camamú, no Estado da Baía. O produto industrializado desse depósito encerra apenas 12% de cinzas.

Distante seis quilômetros de Camamú, localiza-se, também, a maior jazida de turfa que se conhece no país. E' a de João Branco, em Maraú. Sabe-se que a reserva util é de 256.000 toneladas, podendo fornecer até 25% de óleo bruto. Outros depósitos de turfa, de relativa importancia, se encontram nos Estados do Rio, Minas Gerais e Espírito Santo.

2. PETROLEO E ÁLCOOL-MOTOR

PETROLEO

Os primeiros estudos levados a efeito no Brasil para o descobrimento do petróleo datam de 1919. Pesquisou-se o Sul do país, a costa da Baía, o litoral de Alagoas e a bacia do baixo Amazonas. Todavia, a falta de material técnico adequado, a descontinuidade nos serviços iniciados e uma serie de outros fatores vinham retardando a descoberta desse combustível até que a 23 de janeiro de 1939, em Lobato, no litoral baiano, e mais recentemente, em abril de 1940, no lugar denominado Ponta Verde, próximo a Maceió, capital do Estado de Alagoas, foi revelada a existencia do precioso óleo mineral.

As experiencias de laboratorio feitas com o petróleo de Lobato demonstraram tratar-se de um produto de base parafinosa, muito fluido e puro, com uma densidade de 0,81, inicio de destilação à temperatura de 60°C., com uma percentagem de parafina de 21%, constatando-se ainda a ausencia, praticamente total, de enxofre. As análises dos produtos destilados apresentaram os seguintes resultados: 20% de petróleo com 5% de eter, 10% de querosene, 20% de óleo Diesel, 25% de óleos lubrificantes, 20% de óleos pesados e graxas parafinosas, 5% de coque e perdas. Pelas análises, compara-se o petróleo de Lobato ao produto da Pensilvania, nos Estados Unidos.

Os trabalhos de prospecção na região de Lobato foram executados pelo Conselho Nacional de Petróleo, criado em 29 de abril de 1938, que entre outras atribuições está autorizado a regular e controlar a importação, a exportação, o transporte e o comercio de petróleo e seus derivados; autorizar a instalação de refinarias e depósitos; estabelecer estoques mínimos de hidrocarburetos fluidos; e proceder às pesquisas oficiais para petróleo e processar os pedidos de autorização para pesquisa e lavra de jazidas de petróleo, gases naturais, rochas betuminosas e pirobetuminosas.

O Conselho Nacional de Petróleo, contando com o concurso de pessoal técnico e devidamente aparelhado de material moderno, vem prosseguindo nas suas pesquisas na região Baía-Alagoas. Três outros poços foram perfurados, em Lobato, tendo atingido dois novos horizontes, que constituem, presumivelmente, jazidas de valor econômico, a pequena profundidade. No Estado de Alagoas uma perfuratriz de 6.000' de capacidade atravessou varias camadas impregnadas de óleo, o que constitui indício da existência de petróleo. No Território do Acre também mantém o Conselho Nacional de Petróleo um posto de sondagem dentro da faixa petrolífera sub-andina.

Lembraremos, por último, que na solução do problema dos combustíveis, no futuro, cumpre não esquecer as formidáveis reservas de rochas oleíginas, principalmente xistos piro-betuminosos, que se encontram em varias regiões do território nacional, sobretudo no Sul, e que poderão fornecer óleo mineral por destilação destrutiva.

Atualmente, o Brasil supre-se de gasolina e outros derivados de petróleo com as importações e com a produção de quatro pequenas destilarias existentes no país, sendo que duas no Estado de São Paulo e duas no Estado do Rio Grande do Sul. Cogita-se, entretanto, da instalação, por iniciativa oficial, de grandes destilarias para o produto brasileiro desde que este se apresente num volume suscetível de aproveitamento industrial.

Em 1940, o Brasil importou 49.266 toneladas de petróleo em bruto contra apenas 38.111 toneladas em 1937, verificando-se, assim, um aumento do consumo das nossas destilarias. Estas, em 1940 produziram aproximadamente 26.500.000 litros de gasolina comum, 9.200.000 litros de querosene, cerca de 6.200.000 quilos de fuel-oil, 986.000 litros de lubrificantes e 626.000 litros de óleos minerais solventes, além de 1.062 litros de gasolina para aviação, 1.478.000 litros de gasolina solvente e 9.600.000 quilos de óleo Diesel. Foram produzidos, ainda, 189.000 litros de água-rás e 170 quilos de graxas.

PETROLÉO E SEUS DERIVADOS

Importação do Brasil em toneladas

Tab. 3

A N O S	TOTAL (Incl. outros)	GASOLINA	OLEO COMBUSTIVEL	A N O S	TOTAL (Incl. outros)	GASOLINA	OLEO COMBUSTIVEL
1920.....	338.627	36.384	228.651	1931.....	727.920	214.301	392.189
1921.....	401.028	47.211	261.959	1932.....	614.917	143.709	402.820
1922.....	298.133	44.538	151.975	1933.....	787.160	235.872	442.225
1923.....	331.884	61.177	161.751	1934.....	841.299	264.666	451.960
1924.....	451.139	89.303	248.355	1935.....	845.632	276.328	436.712
1925.....	541.831	143.318	261.108	1936.....	991.494	325.402	532.685
1926.....	499.821	152.552	217.599	1937.....	1.106.624	357.109	556.789
1927.....	705.622	201.242	358.427	1938.....	892.733	361.337	622.124
1928.....	735.417	254.345	338.944	1939.....	1.295.093	370.087	724.441
1929.....	792.999	293.626	336.754	1940.....	1.276.565	368.398	694.092
1930.....	768.978	279.495	374.457				

A importação brasileira de petróleo e seus derivados que, em 1920 não ia além de 338.600 toneladas, subiu para 768.000 toneladas em 1930. Foi, todavia, em 1939, que se registrou a maior cifra na história da importação desses produtos, quando alcançou 1.297.133 toneladas (425.753 contos). Em 1940, houve uma ligeira queda para 1.276.400 toneladas (522.986 contos), mas um regular aumento no valor que se atribue à alta do preço por tonelada provocada pela guerra.

A gasolina é o principal produto de petróleo importado pelo Brasil, tendo contribuído com 38% do valor total em 1940, enquanto que os óleos combustíveis concorreram com 32,7%. A participação dos óleos lubrificantes (12,6%); e de querosene (9,4%) é de importância secundária. Se compararmos com as importações de 1930, verificaremos que a gasolina concorria com 54%, os óleos combustíveis (inclusive petróleo em bruto) com 16%, os óleos lubrificantes com 11%, e o querosene com 18%. A queda observada no consumo de querosene deve ser atribuída ao rápido desenvolvimento da indústria de eletricidade que se verifica no país, a partir de 1930, e que hoje já atinge pontos longínquos do interior do Brasil.

Em 1939, o Brasil importou cerca de 370 milhões de litros de gasolina, contra 585 milhões em 1940. Nesse último ano, o Estado de São Paulo, que possui 35% do total de veículos a motor do país, foi o maior consumidor com cerca de 42%. O Distrito Federal figurou em segundo lugar com um consumo de 19% do total, enquanto que o Rio Grande do Sul apareceu em terceiro lugar com 9%.

O consumo de gasolina para aviação, em 1940, alcançou cerca de 41.005.524 litros, dos quais o Distrito Federal consumiu 42% e o Estado do Pará 13%. Outros consumidores de certa importância foram os Estados de São Paulo (12%), Rio Grande do Sul (6%) e Rio Grande do Norte (3%).

Quanto ao querosene, o consumo, em 1939 atingiu 143 milhões de litros, figurando como principais consumidores, em ordem de importância, os Estados de São Paulo (20%), Rio Grande do Sul (11%) e Minas Gerais (8%).

O consumo de óleos lubrificantes foi maior no Distrito Federal, que consumiu cerca de 11 milhões de litros de um total nacional de 36 milhões de litros. O Estado de São Paulo foi o segundo maior mercado, tendo consumido cerca de 10 milhões de litros desse tipo de óleo. A expansão industrial registrada no país, na última década, torna-se evidente se lembrarmos que as importações de fuel-oil, que no período de 1920-29 não foram além de 2 ½ milhões de toneladas, alcançaram cerca de 5 milhões de toneladas no decênio 1930-39.

Se lembrarmos que apenas dois produtos da lista das nossas exportações atingem uma cifra equivalente à das importações de petróleo e seus derivados, teremos dado uma idéia de quanto pesam, na balança comercial do Brasil, essas importações, particularmente no que se refere à gasolina que, como vimos, concorre com cerca de 38 % do total desse grupo.

ÁLCOOL-MOTOR

A partir de 1931, uma serie de medidas foi posta em prática pelo Governo que, preocupado com a solução do problema dos combustíveis líquidos, procurava fomentar a produção de álcool anidro, destinado à fabricação de álcool-motor, e com isso conseguir uma razoável redução nas importações de gasolina.

O primeiro ato governamental, em 20 de fevereiro de 1931, obrigou o importador de gasolina a misturar um mínimo de 5% de álcool, de fabricação nacional, na gasolina que porventura vendesse. Até julho de 1932, foi permitida a aquisição de álcool de grau não inferior a 96° G-L., tornando-se obrigatória, daí por diante, a aquisição de álcool anidro. No mesmo ano, foram estabelecidas as normas da produção de açúcar no país e aumentada a produção de álcool, pois a industria açucareira, que atravessava uma grande crise de superprodução, veria parte dos excessos da produção transformada em álcool. Todavia, a complexidade dos problemas, as possibilidades quase ilimitadas de consumo para o álcool industrial, a necessidade da centralização das providencias atinentes à produção do açúcar e do álcool, levaram o Governo a criar, em 1933, o Instituto do Açúcar e do Alcool.

Para assegurar o sucesso da nova política do álcool, o Governo isentou de impostos ou taxas todo o álcool anidro produzido no país e toda aguardente de álcool destinados à fabricação de álcool anidro ou de carburantes.

A construção de grandes destilarias destinadas à fabricação de álcool anidro em larga escala, ou à desidratação de álcoois de baixa graduação, constituiu um dos primeiros objetivos do Instituto do Açúcar e do Alcool. A primeira destilaria central, com uma capacidade de fabricação diaria de 60.000 litros de álcool, foi construída no Estado do Rio. Com idêntica capacidade de produção, foi montada outra destilaria no municipio do Cabo, Estado de Pernambuco. Para a safra de 1940-41 deverá entrar a funcionar uma outra grande destilaria com capacidade para 20.000 litros diarios, no municipio de Ponte Nova, Estado de Minas Gerais. Lembraremos ainda que o Instituto do Açúcar e do Alcool vem financiando a construção de outras destilarias de iniciativas particulares.

ÁLCOOL

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 4

ESTADOS	1931/35	1936	1937	1938	1939	1940
Pernambuco.....	19.752	29.694	18.155	28.023	30.463	43.500
Rio de Janeiro.....	15.686	13.799	15.975	21.951	25.044	24.500
São Paulo.....	9.704	16.412	15.393	21.709	29.481	28.000
Alagoas.....	3.413	3.665	4.715	5.386	7.113	8.000
Minas Gerais.....	992	2.742	2.745	2.142	2.289	2.500
Santa Catarina.....	154	642	763	493	291	500
Sergipe.....	243	1.045	528	419	610	500
Paraíba.....	353	500	109	378	726	1.000
Mato Grosso.....	196	285	288	238	153	300
Espírito Santo.....	935	264	324	195	377	500
TOTAL (Incl. outros):						
Tons.....	53.509	69.170	59.146	81.024	96.175	109.800
Contos.....	38.092	56.175	44.328	59.649	72.596	...

Atualmente existem no Brasil cerca de 175 destilarias, das quais 30 para a produção de álcool anidro, com capacidade diária de 427.000 litros, e 145 outras destinadas à fabricação de álcool potável, com uma capacidade de 513.575 litros diários. O Estado de Pernambuco, com 58 destilarias, é o maior centro produtor de álcool no Brasil, possuindo uma capacidade diária de 343.395 litros. O Estado do Rio ocupa o segundo lugar com 26 destilarias e uma capacidade de 231.400 litros por dia. Outro grande produtor é o Estado de São Paulo, que possui 31 destilarias, com uma capacidade total de 221.280 litros diários.

No Brasil, a produção de álcool anidro teve início em 1933, com um total de 100.000 litros produzidos em São Paulo. No ano seguinte já havia cinco Estados produtores, tendo a produção alcançado cerca de 911.900 litros. Em 1940, a produção de álcool anidro subiu para 51.300.000 litros, ou seja 47% do total de álcool produzido no país. O Brasil figura hoje entre os maiores produtores de álcool no mundo. Sua produção total, que em 1935 alcançara 52.059.000 litros, dobrou no curto período de cinco anos, tendo atingindo 109.800.000 litros em 1940. O Estado de Pernambuco participou com 41% da produção total de álcool anidro em 1940, mantendo assim a sua posição de leader nessa industria. O Estado do Rio, que é o segundo produtor, concorreu com 32%; São Paulo com 15%; e Alagoas com 10% do total de álcool anidro produzido.

ÁLCOOL-MOTOR

Produção do Brasil em litros

Tab. 5

A N O S	ÁLCOOL-MOTOR	SUBSTANCIAS UTILIZADAS NA MISTURA CARBURANTE			
		Álcool	Gasolina	Querosene	Outras Subst.
1932.....	19.265.909	12.147.957	7.096.405	16.491	5.056
1933.....	14.630.854	12.963.002	1.638.996	23.933	4.923
1934.....	27.285.269	14.115.963	13.154.824	14.278	204
1935.....	47.524.474	16.741.945	30.776.386	3.527	2.616
1936.....	138.611.595	24.340.393	114.268.502	2.700	—
1937.....	112.342.593	18.446.646	93.858.920	35.826	1.201
1938.....	213.477.743	32.689.879	180.774.813	11.592	1.459
1939.....	312.683.596	49.065.372	263.613.752	2.920	1.552
1940.....	299.216.620	44.834.030	254.382.328	—	262
TOTAL: Litros.....	1.185.038.653	225.345.187	959.564.926	111.267	17.273
%.....	100,00%	19,02%	80,97%	0,01%	—

Em 1939, cerca de 49.065.000 de litros de álcool foram misturados com 263.614.000 de litros de gasolina e 2.900 litros de querosene para se obter um total de 312.684.000 litros de álcool-motor.

Não terminaremos sem aludir a outro aspecto do problema dos combustíveis, como seja o das experiências que se vêm realizando para se conseguir uma aplicação prática dos motores a gasogenio, que utilizam principalmente o carvão de madeira como combustível. As plantações de cana de açúcar e de mandioca, que figuram em segundo lugar entre as maiores do mundo, garantem ao Brasil uma produção quase que ilimitada de álcool e a sua area florestal, que tambem é a segunda do mundo, constitue, por assim dizer, uma fonte inesgotavel de recursos para a produção de carvão vegetal. Embora não se conheça o total da produção, sabe-se que esse tipo de carvão é fabricado através de todo o Brasil, sendo exportado ainda um pequeno excedente da produção.

3. ELETRICIDADE

O Brasil conta com o sexto potencial hidro-elétrico do mundo, dispondo de 19 e meio milhões de cavalos-vapor, existindo assim condições muito favoraveis à eletrificação das industrias e dos transportes. E' verdade que, a despeito desses enormes recursos, o Brasil ainda não desenvolveu sua industria de eletricidade na medida desejada, e que existem regiões, como o Nordeste, onde o aproveitamento dos recursos hidro-elétricos apresenta aspectos complexos. A dificuldade ali verificada começa a ser removida com a instalação dos grandes açudes destinados ao combate às secas, os quais poderão facilmente ser utilizados. No Nordeste é enorme a preponderancia exercida pelas usinas termo-elétricas, movimentadas, aliás, pelo carvão e o oleo importados. A descoberta do petroleo em Alagoas e na Baía abre, por seu lado, outras perspectivas para essa industria.

Ao Sul, o Estado detentor de maior quantidade de carvão é, como se sabe, o Rio Grande do Sul, o qual, por outro lado, dispõe de tão pouca agua que o seu potencial elétrico, pode ser estimado em apenas 1% do total do Brasil. Alem disso, trata-se de agua situada bem distante dos centros de maior progresso, o que leva o Estado a preferir a força termo-elétrica, tanto mais que ali a hulha negra é de preço cômodo.

Volvendo ao Norte do Brasil, notamos a mesma penuria de recursos hidro-elétricos nos Estados do Piauí e Maranhão, onde, periodicamente, parece querer materializar-se o plano de substituir o carvão atualmente comprado em Cardiff por coque fabricado com casca de coco de babaçú, ainda não aproveitada industrialmente.

No que concerne às outras regiões do Brasil, pode-se afirmar que todas elas foram generosamente contempladas pela natureza com esse importante instrumento de civilização e progresso. Minas Gerais, por exemplo, conta com 30% do potencial hidro-elétrico do Brasil; São Paulo com 13%, e o Paraná também com 13%. Isto quer dizer que os três Estados dispõem de mais de metade do total do país, dada a sua privilegiada situação junto às aguas da bacia do Paraná, a qual encerra um volume dagua para gerar 7.300.000 Kws. ou seja a metade da força toda que o Brasil pode produzir.

As outras bacias importantes são, em ordem decrescente, a Amazonica, que beneficia particularmente os Estados de Mato Grosso e Pará, podendo, no primeiro, serem gerados 11% e, no segundo 10% do total do potencial hidro-elétrico nacional; a Oriental, com capacidade para 14% do total do Brasil, e a São Franciscana, cujas aguas podem suprir 8% desse mesmo total.

Embora posua o Brasil esse enorme potencial, o qual o coloca em sexto lugar no mundo, logo após o Congo Belga, Russia, Congo Francês, India e Estados Unidos, pode-se dizer que ainda não o aproveitou devidamente, em que pese aos grandes e reais progressos já realizados a partir de 1920.

A industria elétrica no Brasil surgiu em 1883, quando o país possuia apenas uma usina de termo-eletricidade, com potencia de 50 Kws. Em 1889, três empresas já exploravam a industria elétrica, sendo uma delas com uma usina hidráulica instalada em Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais.

Em 1900, embora o número de usinas térmicas — seis — fosse igual ao número de usinas hidro-elétricas, as primeiras forneceram soma maior de Kws., ou seja 6.585, enquanto que as últimas deram um contingente de apenas 3.971 Kws.

Em 1920, ano que marca o inicio de uma exploração mais intensa de energia hidráulica, existiam 306 empresas com 134 usinas termo-elétricas, 204 hidro-elétricas e 5 mistas, distribuidas por 431 localidades. A potencia de origem térmica elevava-se em 1920 a 78.880 Kws. e a de origem hidráulica a 276.100 Kws., perfazendo um total de 354.980 Kws., distribuidos por todo o Brasil.

INDUSTRIA DE ELETRICIDADE NO BRASIL

Tab. 6

E_S_T_A_D_O_S	POTENCIA EM KWS.					POTENCIAL HIDRÁULICO KWS
	T O T A L			1 9 4 0		
	1938	1939	1940	Térmica	Hidráulica	
São Paulo.....	499.988	501.837	564.456	15.300	549.156	1.940.800
Estado do Rio.....	232.845	231.406	257.427	11.472	245.955	405.200
Minas Gerais.....	110.436	111.715	130.509	7.820	122.689	4.346.900
Rio Grande do Sul.....	40.774	40.873	58.016	48.432	9.584	183.000
Pernambuco.....	27.195	28.039	32.293	33.045	4.248	34.300
Baía.....	23.702	23.820	22.758	7.216	15.542	912.400
Paraná.....	16.808	16.073	16.325	1.644	14.681	1.934.000
Santa Catarina.....	14.642	15.092	15.383	1.740	13.643	146.700
Pará.....	14.416	14.440	14.527	14.527	—	300
Distrito Federal.....	12.487	12.487	13.187	12.812	375	300
TOTAL: (Incl. outros)..	1.040.445	1.044.733	1.186.882	193.140	993.742	14.561.200

O desenvolvimento dado à industria de eletricidade teve como resultado existirem, em 1939, em pleno funcionamento, 1.176 empresas dedicadas a essa industria, trabalhando com 637 usinas termo-elétricas, 738 hidro-elétricas e 15 mistas.

O total da potencia ascendeu no ano citado a 1.044.738 Kws. dos quais apenas 160.160 de origem térmica e os 884.570 Kws. restantes, ou sejam, 84,7%, de origem hidráulica.

Já em 1940, funcionavam no Brasil 1.312 empresas de electricidade, um acrescimo de 136 sobre o número delas no ano de 1939, abastecendo 2.331 localidades do país. O número de centrais termo-elétricas era de 740, ou seja 103 mais do que em 1939, e o de hidro-elétricas de 732. Vinte e sete centrais tinham instalação mista e 64 dispunham de instalação hidro-elétrica para consumo particular. O aumento registrado em 1940 sobre o ano anterior, no número de usinas hidro-elétricas tanto para consumo privado como para fornecimento público, foi de cinquenta e oito.

E' interessante citar que 84 % da força instalada em 1940 são de origem hidráulica e que esses 993.742 Kws. representam somente 7% do potencial hidráulico do país. E' de acreditar que a morosidade que vem sendo notada no desenvolvimento dos nossos recursos hidro-elétricos se deva ao fato de algumas fontes de elevado potencial se situarem em regiões de difficil acesso, quando não muito distante dos centros fabrís ou urbanos aos quais mais poderiam interessar. Um exemplo disso é o Salto das Sete Quedas, no sistema fluvial do Paraná.

A usina hidro-elétrica do Cubatão, na serra do mesmo nome, próximo ao porto de Santos, é a de maior capacidade no Brasil e a oitava entre as maiores do mundo. Essa usina, com uma potencia de 280.000 Kws., abastece o porto de Santos e a cidade de São Paulo, a qual abriga o maior parque industrial do Brasil. A segunda em magnitude é a situada na Ilha dos Pombos, no Estado do Rio, cujo potencial se eleva a 117.040 Kws. A terceira, a Usina Ribeirão das Lages, ainda em territorio fluminense, pode produzir 67.647 Kws. Essas duas últimas instalações abastecem o Distrito Federal.

A mais importante central termo-elétrica do país acha-se instalada no Recife, com uma potencia de 22.500 Kws., encontrando-se em Porto Alegre a segunda em importancia. Apesar de se acharem distribuidas pelo Sudeste algumas outras usinas termo-elétricas de grande capacidade, é no Rio Grande do Sul e no Nordeste que se vão encontrar as de maior vulto. A grande capacidade da do Estado do Rio Grande do Sul se justifica pela abundancia de carvão das minas do Estado, e as do Nordeste porque, tratando-se de região assolada periodicamente pelas secas, não pode contar com chuvas regulares, tendo, por isso, de recorrer ao suprimento termo-elétrico, por meio de carvão ou de oleo.

Um cômputo feito recentemente das instalações geradoras de electricidade existentes no Brasil revelou que a maioria das centrais elétricas trabalha com geradores de corrente alternada e que os geradores de corrente direta em funcionamento destinam-se quase que unicamente a abastecer as proprias usinas ou fábricas. Dos 874.753 Kws. de potencia registrada no Brasil, um total de 859.483 Kws. foi de corrente alternada produzida por 818 centrais elétricas, e apenas 16.170 Kws. de corrente direta gerada em 372 usinas. A primeira quantidade abastece 12.600.000 habitantes ou fábricas, e a segunda 1.900.000. Os Estados do Amazonas e Rio Grande do Sul são os que dispõem das maiores instalações de corrente direta, enquanto que é no Estado de São Paulo que existe a maior instalação de corrente alternada. O Estado do Rio, de onde vem a corrente elétrica para o Distrito Federal, é o segundo em importancia, nesse tipo, e Minas Gerais o terceiro.

Um dos problemas vitais da industria de electricidade no Brasil é a uniformização da frequencia de corrente. O interesse por essa uniformidade cresce de importancia quando se atenta no fato de grande número de volumosas quedas dagua propicias à geração de electricidade se encontrarem em pontos do interior do país, mais próximos de países vizinhos do que de cidades do Brasil, o que facilitaria a venda da electricidade nacional a países sul-americanos, desde que se achasse uma fórmula para uniformizar a corrente. Uma outra vantagem, não pequena, que adviria da solução de tão magno problema seria a padronização do aparelhamento gerador. Algumas providencias já têm sido adotadas no sentido de conseguir essa padronização. Uma delas constituiu objeto do decreto-lei n. 852, de 11 de novembro de 1938, compelindo as concessionarias da exploração da industria de electricidade a observar a frequencia de 50 ciclos, logo que, por terminada a "vida util" do aparelhamento atual, tiverem de substituí-lo por maquinaria nova. Calcula-se que, em media, todas as instalações ora em funcionamento no país tenham "vida util" somente até o fim do ano de 1946.

Analisando o nosso aparelhamento gerador de electricidade, do ponto de vista da frequencia da corrente gerada no ano de 1940, a qual praticamente foi toda trifásica, constata-se o seguinte: 407.622 Kws. saíram de geradores de 50 ciclos, sendo 315.800 Kws. hidro-elétricos e 91.822 Kws. termo-elétricos, para abastecer uma população de 7.600.000 habitantes; 439.127 Kws. foram de 60 ciclos — 407.735

hidro-elétricos e 31.392 termo-elétricos — para uma população de 5.000.000 de habitantes.

Houve ainda produção de 11.834 Kws. de outras frequências. Praticamente, 48% do aparelhamento gerador de correntes de 50 ciclos se acham instalados no Estado do Rio. Minas Gerais e São Paulo também o têm, numa proporção correspondente a 14% e 8% do total, respectivamente. A obrigatoriedade da frequência de 50 ciclos afetará sobretudo o Estado de São Paulo, por se encontrarem ali 74% do total do grupo de 60 ciclos; depois o Estado de Minas Gerais, que conta com 13% do total. Os Estados do Rio, Baía e Paraná serão os menos afetados.

O consumo de electricidade no Brasil não foi até hoje convenientemente recensado, só existindo dados relativamente à força suprida ao Distrito Federal e São Paulo pelas duas maiores empresas estabelecidas no país.

A produção brasileira de electricidade, em 1938, obtida pelas duas companhias, atingiu cerca de 1.920.000.000 Kilowatts-Hora. A Companhia de Carris, Luz e Força (Light) que abastece sobretudo o Distrito Federal, São Paulo e Santos, produziu um total de 1.462.587.900 Kilowatts-Hora, enquanto que as Empresas Elétricas Brasileiras que, diretamente ou através de suas empresas subsidiárias, fornecem a electricidade necessária às outras capitais e cidades, concorrem com o total de 458.877.800 Kilowatts-Hora.

As duas companhias citadas possuíam 69% da potencia já instalada no referido ano, a primeira com 561.860 Kws. e a última com 157.390. Em 1939, a Light forneceu 1.710.312.700 Kilowatts-Hora de electricidade e as Empresas Elétricas Brasileiras 452.775.000 Kilowatts-Hora. Nesse ramo, a capacidade total das duas ascendia 733.079 Kws., ou seja, 70% do total do Brasil. Os dados pertinentes ao ano de 1940 revelam que a Light logrou aumentar sua produção para 1.710.313.000 Kilowatts-Hora e as Empresas Elétricas Brasileiras para 499.533.000 Kilowatts-Hora. Em 1939, a Light trabalhou com uma potencia instalada de 642.688 Kws. e as Empresas Elétricas Brasileiras com 170.212 Kws., cifras essas que representam 54% e 14% do total do Brasil, respectivamente.

Deve dizer-se que qualquer dedução feita da comparação entre a potencia instalada nessas empresas e o total da do Brasil e entre os Kilowatts-Hora por elas fornecidos e o total provavelmente gerado no Brasil não teria maior significação sobretudo porque as duas grandes companhias não somente servem às regiões de população mais densa do Brasil, como também conseguem, em geral, melhor rendimento do que as suas congêneres.

Estatísticas parciais indicam que o consumo de electricidade no Distrito Federal foi de 452.752.000 Kilowatts-Hora em 1940 contra 471.461.000 Kilowatts-Hora em 1937. Neste último ano, 46% do mencionado total foram utilizados em força motriz, 29% em iluminação e 25% em tração. A parte que coube à iluminação foi alta, devido à sua profusão nos trechos de beira-mar, atingindo 30% do total.

Estatísticas levantadas pelas Empresas Elétricas Brasileiras, principal fornecedor da região nordestina, revelam que no Nordeste 37% da energia fornecida são empregados na tração e 32% nas industrias.

Uma terceira categoria de consumidores, designados por "serviços comerciais", responde por 19% desse consumo, e fica desse modo classificada em terceiro lugar. As residencias não consomem mais de 10%.

A mesma empresa, que explora esse serviço também em extensa região do Sul, constatou ainda que, ali, somente 22% do total de energia produzida são absorvidos pelos serviços de tração e 25% pelas industrias, cabendo aos "serviços comerciais" e à iluminação particular, quantidades equivalentes, o que, porem, não sucede no Nordeste, onde, conforme dissemos, os "serviços comerciais" consomem mais que a iluminação particular.

MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS



EVOLUÇÃO INDUSTRIAL DO BRASIL

1. DE 1889 A 1940

A indústria manufatureira no Brasil registrou seu primeiro grande surto expansionista a partir da proclamação da República. Até 1889 as numerosas medidas postas em prática pelos Governos, tendo em vista a criação de uma indústria nacional, não alcançaram o resultado almejado. É que o Brasil estava longe de poder abandonar a fase do agrarismo. Explorava sobretudo, senão quase que exclusivamente, produtos primários, tendo por isso que depender do estrangeiro para a quase totalidade das manufaturas e grande parte dos gêneros alimentícios que consumia. Num país de densidade demográfica muito baixa, com o trabalho aviltado pelo braço escravo e um mercado interno naturalmente escasso, e que mais escasso se tornava pela dificuldade dos transportes, não podia, é obvio, haver clima propício ao desenvolvimento de um parque manufatureiro. Não é de admirar, assim, que o Distrito Federal e São Paulo, os primeiros centros a contar com uma densidade demográfica mais alta, com um melhor sistema de transportes e com um maior número de imigrantes, registrassem, mesmo no passado, os principais progressos na produção industrial. A República, continuando a política iniciada no Segundo Imperio, fomentou a imigração, e São Paulo, Estado que controla mais de 40 % da produção nacional, deve grande parte de seu surpreendente progresso às correntes imigratórias que para ali se encaminharam.

Começemos, a propósito da produção, por esclarecer que a sua estatística não é fácil de ser obtida, principalmente no que se refere aos artigos não sujeitos ao imposto de consumo. A isenção do imposto constitui uma especie de premio concedido pelo Governo, e a ela se deve em grande parte o aumento observado na produção. A política, naturalmente, tem sido a de ampliar o número de artigos taxados. Até 1914, por exemplo, o imposto incidia apenas sobre 14 categorias de produtos da indústria nacional. A partir de então tem-se ampliado bastante a esfera tributaria, atingindo 31 categorias em 1929 e 43 em 1940.

A produção taxada é de facil apuração, e comumente aparece como representando o resultado total das atividades manufatureiras do país. Os estudos feitos indicam, porem, que em media representa ela entre 40 % e 50 % da produção industrial. Essa é a razão por que preferimos basear os nossos comentarios em cifras referentes a três anos apenas — 1907, 1920 e 1938 — os quais registram os resultados de censos industriais.

A produção sujeita ao imposto de consumo permite, por suas oscilações, que se acompanhe, ano por ano, a evolução da indústria nacional. Explica-se, assim, que não quiséssemos desprezá-la neste estudo. Não esqueçamos de esclarecer que há categorias de artigos taxados em que o imposto representa uma grande parcela no valor da produção. Em 1929, por exemplo, conforme no-lo revela a tabela n.º 2, as especies proporcionalmente mais oneradas pelo fisco, no confronto da renda tributaria com o valor dos produtos taxados, eram bem diferentes das de atualmente. Comparando a tabela n.º 1 com a n.º 2 poderemos fazer uma idéia da transforma-

ção sofrida pela industria nacional, no tocante à taxaço, entre 1929 e 1939, pois compusemos um quadro semelhante para este último ano citado.

**PERCENTAGEM DO IMPOSTO DE CONSUMO EM RELAÇÃO AO VALOR DAS
MANUFATURAS TAXADAS EM 1939**

Tab. 1

ESPECIES	CONTOS DE REIS			ESPECIES	CONTOS DE REIS		
	Valor dos Produtos	Imposto de Consumo	%		Valor dos Produtos	Imposto de Consumo	%
Fumo.....	270.415	111.020	41,1%	Ladrilhos, azulejos e outros materiais.....	112.549	4.791	4,3%
Sal.....	50.162	15.049	30,0	Velas.....	27.495	1.189	4,3
Fósforos e acendedores...	105.873	23.158	21,9	Material ótico, fotográfico e cinematográfico..	2.807	117	4,2
Cartas de jogar.....	6.146	1.308	21,3	Artefatos de tecidos e peles.....	1.146.007	45.354	4,0
Bebidas.....	847.266	179.370	21,2	Tintas e vernizes.....	173.055	6.912	4,0
Alcool.....	67.297	13.459	20,0	Louças e vidros.....	123.156	4.752	3,9
Cimento.....	155.791	27.857	17,9	Queijos e requeijões.....	141.710	5.243	3,7
Perfumarias.....	270.098	34.577	12,8	Artefatos de borracha....	47.612	1.698	3,6
Bijuterias.....	9.915	1.103	11,1	Calçados.....	828.521	27.599	3,3
Armas de fogo e s/munições.....	23.315	2.074	8,9	Gasolina, oleos combustíveis e lubrificantes e carbureto de calcio....	74.001	2.327	3,1
Chapús e bengalas.....	134.400	10.923	8,1	Tecidos.....	3.299.398	95.943	2,9
Conservas alimenticias...	338.861	26.188	7,7	Moveis.....	563.850	10.623	1,9
Vinagre e azeite comestível.....	185.793	12.865	6,9	Linhas, cordoalhas e botões.....	290.627	5.639	1,9
Pentes, escovas, vassouras e espanadores.....	57.725	3.885	6,7	Manteiga e banha.....	422.678	5.288	1,3
Instrumentos de música...	7.602	456	6,0	Papel e seus artefatos....	358.684	3.320	0,9
Lâmpadas, pilhas e aparelhos elétricos.....	65.617	3.520	5,4	Fogões e fogareiros.....	55.414	478	0,9
Leques e ventarolas.....	871	47	5,4	Artefatos de ferro, alumínio e outros metais....	805.584	6.817	0,8
Café torrado e moído e chá	297.019	14.951	5,0	Brinquedos.....	73.342	605	0,8
Artefatos de couro e outros materiais.....	83.808	4.140	4,9	Aparelhos sanitarios.....	142.132	378	0,3
Navalhas, lâminas e obras de cutelaria.....	12.771	583	4,6				
Especialidades farmacêuticas.....	427.530	18.827	4,4				

**PERCENTAGEM DO IMPOSTO DE CONSUMO EM RELAÇÃO AO VALOR DAS
MANUFATURAS TAXADAS EM 1929**

Tab. 2

ESPECIES	CONTOS DE REIS			ESPECIES	CONTOS DE REIS		
	Valor dos Produtos	Imposto de Consumo	%		Valor dos Produtos	Imposto de Consumo	%
Cartas de jogar.....	1.082	812	75,1%	Navalhas e pincéis p/banha.....	968	47	4,8%
Fósforos.....	54.746	24.315	44,4	Azulejos, ladrilhos ou mosaicos.....	17.959	839	4,7
Sal.....	17.915	6.530	36,4	Instrumentos de música..	14.782	700	4,7
Fumo.....	223.419	71.492	32,0	Artefatos de borracha....	1.446	66	4,5
Bebidas.....	589.383	104.969	17,8	Leques e ventarolas.....	1.897	83	4,4
Perfumarias.....	61.691	9.280	15,0	Máquinas fotogríficas....	289	11	3,9
Luvas.....	1.593	155	9,7	Objetos de adorno.....	8.574	323	3,8
Conservas alimenticias....	97.385	9.256	9,5	Chapús.....	171.213	6.302	3,7
Vinagre e azeite.....	6.011	531	8,8	Ferragens.....	33.552	1.139	3,4
Pentes, escovas e espanadores.....	11.514	913	7,9	Brinquedos.....	1.095	36	3,3
Tintas.....	12.695	876	6,9	Tecidos.....	1.121.267	35.283	3,1
Lâmpadas, pilhas e aparelhos elétricos.....	6.273	436	6,9	Artefatos de tecidos....	453.652	13.778	3,0
Bengalas.....	352	24	6,9	Artefatos de couro e outros materiais.....	58.782	1.756	3,0
Louças e vidros.....	12.324	814	6,6	Jóias e obras de ourives..	46.916	1.407	3,0
Armas de fogo e s/munições.....	3.821	253	6,6	Especialidades farmacêuticas.....	184.565	5.559	3,0
Carbureto de calcio.....	2.029	131	6,5				

Observe-se que, como se verá pelos capítulos especiais incluídos neste estudo, as industrias de tecidos, de linhas, cordoalhas e botões, de manteiga e banha, de pa-

pel e seus artefatos, de fogões e fogareiros, de artefatos de metais, de brinquedos e de aparelhos sanitarios registraram grandes progressos em sua produção entre 1929 e 1939. Todas essas últimas industrias tiveram sua produção em 1939 onerada pelo fisco em menos de 3 %, sendo que a de aparelhos sanitarios, por exemplo, pagou apenas 0,3 %.

Não se limita, porem, o Governo a auxiliar a industria através da política de taxação. Favorece, por meio da isenção de direitos alfandegarios, outros ramos de industrias vitais, facilitando a importação de maquinismos, ferramentas, produtos químicos básicos e outras materias que o país ainda não produz. O capítulo que incluimos neste livro sobre as Finanças indica, por sua vez, a assistencia financeira que o Governo garante aos empreendimentos industriais. A propósito, não esqueçamos de salientar que o Plano Quinquenal de Realizações, decretado há dois anos, e que vem sendo praticado com uma perseverança notavel, prevê um largo programa no tocante ao desenvolvimento industrial do país.

MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS

Produção sujeita ao imposto de consumo, em contos de réis

Tab. 3

A N O S	VALOR DA PRODUÇÃO	N.º. INDICES (Ano de 1911 = 100)	A N O S	VALOR DA PRODUÇÃO	N.º. INDICES (Ano de 1911 = 100)
1911.....	438.468	100	1930.....	2.962.093	676
1912.....	475.278	108	1931.....	3.195.912	729
1916.....	790.964	180	1932.....	3.317.872	757
1917.....	1.287.525	294	1933.....	4.058.999	926
1918.....	1.490.291	340	1934.....	4.568.753	1.042
1919.....	1.386.050	316	1935.....	5.764.570	1.315
1925.....	3.775.833	861	1936.....	7.409.735	1.690
1926.....	3.664.748	836	1937.....	8.274.004	1.887
1927.....	4.095.472	934	1938.....	10.414.327	2.375
1928.....	4.685.917	1.069	1939.....	12.106.958	2.761
1929.....	4.393.777	1.002	1940*.....	12.709.000	3.127

NOTA: — * — Estimativa

Feita essa pequena digressão, vejamos agora a produção industrial sujeita ao imposto de consumo, para depois tratarmos dos três censos industriais a que nos referimos. Em 1911, o primeiro ano para o qual existem cifras, os artigos sujeitos ao imposto de consumo foram fabricados num valor de 438.468 contos. Tomando esses números como base, verificaremos que a produção de 1912 representava o índice de 108 e a de 1916 não ia alem de 180. Ao terminar a guerra, a produção sujeita ao imposto de consumo já se elevava (em 1919) a 1 milhão 386 mil contos, correspondendo ao número índice de 316. Em 1925, com 3 milhões 776 mil contos, ia o índice a 861, atingindo 4 milhões 394 contos, ou 1.002 em 1929.

A industria nacional em 1929 já começava a sentir os efeitos da crise econômica mundial que, no Brasil, se revelaria tão profunda em relação ao preço do café. A produção taxada, no ano em apreço, foi menor do que em 1928, cujo índice foi 1.069 sobre 1911. Em 1930, o número índice caíra para 676, o que significa uma produção de pouco mais de 2 milhões 962 mil contos.

Desde então o parque manufatureiro nacional começou a reagir. Em 1934, a produção dos artigos sujeitos ao imposto de consumo já era avaliada em 4 milhões 569 mil contos, isto é, superava a de 1929, mas ainda permanecia inferior à de 1928. Em 1935, entretanto, montou a 5 milhões 765 mil contos, equivalendo o número índice a 1.315, passando no ano seguinte para 7 milhões 410 mil contos e atingindo 8 milhões 274 mil contos em 1937, contra cerca de 10 e meio milhões de contos em 1938 e mais de 12 milhões em 1939. A arrecadação em 1940 indica para esse último ano uma produção industrial sujeita ao imposto de consumo de perto de 13 e meio milhões de contos.

Não terminemos a parte relativa à industria sujeita ao imposto de consumo sem acentuar que a produção dos artigos aludidos, ainda em 1937, era 26 % menor do que o comercio exterior. Em 1938, porem, esse último lhe foi inferior em 1 %, em 1939 em 12 % e em 1940 em 28 %. Veremos, por outro lado, que o comercio exterior do Brasil apresenta hoje uma composição muito mais compensadora, ou antes, que se coloca cada vez mais ao serviço da produção nacional, e não mantém esta última subordinada às suas conveniencias.

2. INTERPRETAÇÃO DO CENSO INDUSTRIAL DE 1938

Antes do Censo Industrial de 1938 do Ministerio do Trabalho, Industria e Comercio houve apenas duas operações censitárias de carater análogo, realizadas em 1907 e 1920. Os resultados de 1907 foram obtidos por iniciativa do Centro Industrial do Brasil, atendendo a uma determinação do Ministerio da Viação e Obras Públicas que procurou, desse modo, celebrar, em 1908, o centenário da abertura dos portos nacionais ao comercio internacional. O Censo Industrial de 1920 fez parte do Recenseamento Geral realizado no ano citado, e o de 1938 foi organizado pelo Ministerio do Trabalho, Industria e Comercio, com os elementos do Registro Industrial fornecidos pelo Departamento Nacional de Industria e Comercio ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

O Ministerio do Trabalho, Industria e Comercio, cuja estatística industrial é, sem favor, a mais bem organizada com que já contou o Brasil, confiou-nos os grandes mapas, apurando as respectivas cifras à medida de nossas necessidades, num esforço de colaboração que muito nos cativou, permitindo-nos assim apresentar, pela primeira vez depois de 1920, outras cifras da produção industrial alem das já conhecidas do imposto de consumo.

Note-se que desprezamos, em virtude da ausencia de dados informativos, as cifras parciais que obtivemos relativamente a alguns grupos de industrias, sobresaindo-se, entre essas, as de "Construção Naval", "Construção Civil", e "Força, Calor e Frio". Cabe-nos advertir que, como o Censo Industrial de 1920 não se cingiu à mesma classificação do de 1907, também não nos cingimos à classificação daquele. Explica-se a inovação a que nos aventuramos pelo fato de algumas industrias, como a de "Artefatos de Borracha" e a de "Papel", por exemplo, que antigamente apreciavam englobadas na classe de "Produtos Químicos e Produtos Análogos", terem já alcançado um desenvolvimento suficientemente grande para permitir a formação de classes isoladas. Tivemos também a idéia, que foi aprovada pelo Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministerio da Fazenda, de adotar uma nova classificação para o comercio exterior, principalmente o comercio de exportação, no tocante aos produtos manufaturados e transformados. Para cada grupo da produção industrial, organizamos uma tabela com o volume e o valor da exportação nos últimos três anos, não observando, assim, neste estudo, a divisão clássica da estatística de comercio exterior, a qual consiste em quatro grandes classes, a saber: "Animais Vivos", "Materias Primas", "Gêneros Alimentícios" e "Manufaturas".

De posse dos dados controlados de 1938, fornecidos pelo Ministerio do Trabalho, Industria e Comercio, e dos dados relativos a alguns produtos industriais, como o ferro e o aço, o ouro, a prata, o carvão, os laticínios, as carnes, divulgados pelo Serviço da Estatística da Produção do Ministerio da Agricultura, para nada dizermos das cifras relativas à produção manufatureira sujeita ao imposto de consumo, pudemos compor uma coluna para o ano de 1939, sujeitando os respectivos elementos a uma possível retificação ulterior. O mesmo criterio seguimos para obter a estimativa de 1940. Observe-se que há industrias cuja produção, na sua totalidade, se encontra sujeita ao imposto de consumo: os fósforos, os calçados, os chapéus, os tecidos, os artefatos de tecidos, as louças e vidros, o café torrado e moido, as cartas de jogar, os moveis, os queijos, a manteiga, os papéis, as bebidas, as especialidades farmacêuticas, as perfumarias, os azeites alimentícios e o vinagre, para enumerarmos apenas algumas. A produção siderúrgica, a carbonífera, a aurífera e a argentífera, embora escapem à taxação, têm a sua estatística sempre em dia. Dá-se o mesmo quanto à produção do açúcar e do álcool, controladas pelo Instituto do Açúcar e do Alcool.

3. O TRABALHADOR E A INDUSTRIA

Em relação ao fator humano na industria nacional, devemos acentuar que recorreremos, para os dados que divulgamos, ao Instituto dos Industriários e ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Explicado o método seguido para a compilação do estudo sobre as Manufaturas e Outras Industrias, seria tempo de analisar a produção entre 1938 e 1940 se não desejássemos, primeiramente, aludir às condições do trabalhador, cuja importância é por demais conhecida para que tenhamos de ressaltá-la.

O inquérito de 1907 revelou a existencia no Brasil de 2.988 estabelecimentos industriais, contra 13.336 em 1920. Em 31 de dezembro de 1940 o Instituto dos Industriários tinha registrados 70.026 estabelecimentos industriais no país, sendo 28.329 em São Paulo, 10.207 no Distrito Federal, 6.954 em Minas Gerais, 6.341 no Rio Grande do Sul e 3.069 no Estado do Rio.

Em 1907 havia no Brasil 136.420 trabalhadores na indústria. Em 1920 esse número se elevava a 275.512, atingindo 1.412.432 em 1940. Esclareçamos que as cifras de 1940 se referem às inscrições no Instituto dos Industriários, inscrições que abrangiam apenas 1.112.162 pessoas em 1939.

Quase 22 % das pessoas inscritas no Instituto dos Industriários como empregados em 1939 trabalhavam na indústria têxtil. Note-se que a mesma indústria representava cerca de 31 % do total das inscrições de 1938, ano em que a indústria de construção figurava com menos de 6 %, contra perto de 15 % em 1939. A indústria de alimentação passou, assim, para o terceiro lugar em 1939, com 13,20 %, não variando praticamente sua percentagem, que era de 13,19 % no ano anterior.

Mais de 43 % dos industriários inscritos em 1939 pertenciam a São Paulo, que controlava 41 % do total em 1938. Em números absolutos São Paulo registrou um aumento de 324.447 inscrições em 1938 para 476.472 em 1939, atingindo 577.969 em 1940. Em números absolutos, o Distrito Federal, o Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Pernambuco também aumentaram seu contingente, mas a participação percentual de todos eles diminuiu.

SALARIO MEDIO MENSAL NAS INDUSTRIAS

Distribuição por especie de industria em 1938

Tab. 4

ESPECIE DE INDUSTRIA	SALARIO	ESPECIE DE INDUSTRIA	SALARIO
Textil.....	161\$000	Extrativa c/beneficiamento (3).....	204\$000
Siderurgia e Metalurgia.....	269\$000	Objetos de luxo.....	264\$000
Olarias e Cerâmica.....	212\$000	Vestuário.....	202\$000
Construção.....	228\$000	Alimentação e subsidiárias.....	205\$000
Mobiliário.....	252\$000	Transportes.....	306\$000
Madeira (1).....	223\$000	Fabricação de material e aparelhos elétricos.....	306\$000
Gráfica.....	265\$000	Couros e peles (4).....	191\$000
Química, farmacêutica e de perfumaria (2)	222\$000	Diversas.....	218\$000
Fumo.....	110\$000		

NOTA: — Dados do I. A. P. I.—(1)—Exclusive moveis; (2)—Inclusive borracha e papel; (3)—Inclusive todos os produtos extrativos, vegetais e minerais; (4) — Exclusive calçados, que aparecem em Vestuário

O salario medio mensal nas industrias só é conhecido com exatidão quanto a 1938. Nesse ano, a industria de fabricação de material e aparelhos elétricos e a de transportes eram as que pagavam melhor: 306\$000. O salario medio mensal na industria siderúrgica e metalúrgica era de 269\$000; o da industria gráfica, de 265\$000; o da industria de objetos de luxo, de 264\$000 e o da industria de mobiliário, de 252\$000. Temos aí as cinco industrias que pagavam os melhores salarios. A industria do fumo cabia o salario mais baixo: 110\$000, vindo logo acima a têxtil, com 161\$000 e a de couros e peles (exclusive calçados) com 191\$000.

4. SALARIO MÍNIMO

Essa situação pareceu angustiosa ao Governo, que decidiu, para corrigi-la, instituir o Salario Mínimo, que abrange todas as especies de trabalhadores, do campo ou da cidade, e foi estipulado tendo em conta a necessidade de cada pessoa ganhar o suficiente para viver com decencia e dignidade. Houve regiões e cidades onde o salario mínimo já não era necessario, porquanto a grande procura de braços, atendendo ao notavel desenvolvimento da produção industrial, e a escassez de imigrantes implicaram na melhoria do padrão de vida.

Os salarios mínimos fixados para as diversas regiões do país são temporarios e variaveis, podendo sofrer alterações, de acordo com a situação econômica do momento. Tomaram-se por base as despesas normais do trabalhador com a alimentação, com a habitação, com o vestuário, com a higiene e com os transportes. Pelos resultados dos inquéritos, procurou-se distribuir percentualmente o total do salario pelas despesas consideradas imediatas e imprescindiveis. A lei determinou ainda um máximo de 70 % para efeito de desconto, quando o salario não seja pago integralmente em dinheiro, isto é, quando o empregador atender às necessidades apontadas acima. Nessas condições, mesmo na hipótese que o empregador atendesse a todas as necessidades previstas na lei do salario, ao empregado ainda restariam 30 % em dinheiro do total do salario mínimo fixado para a região, onde exerce a sua atividade.

Para o Distrito Federal, o salario mínimo foi fixado em 2407000 mensais, tendo os inquéritos revelado um salario medio de 202\$500. Admitiu-se desse modo que, no Distrito Federal, onde o salario mínimo é mais elevado, o homem necessita perceber um mínimo de 240\$000 para fazer face às suas necessidades imediatas. Foram destinados, após os estudos devidos, 50 % para as despesas de alimentação, 20 % para habitação, 8 % para vestuário, 12 % para higiene e 10 % para transporte.

SALARIO MEDIO MENSAL NAS INDUSTRIAS POR ESTADO, EM 1938

Tab. 5

ESTADOS	N.º DE EM-PREGADORES	N.º DE EM-PREGADOS	FOLHA MEN-SAL APURADA (Em mil réis)	SALARIO MEDIO	N.º MEDIO DE OPER. POR EMPR.	INDICE DE SALARIOS
Alagoas.....	169	10.775	1.133.710	108\$230	62	54
Amazonas.....	241	2.476	426.406	172\$216	10	85
Baía.....	795	32.659	3.443.540	105\$439	41	52
Ceará.....	570	8.332	976.471	117\$195	15	58
Distrito Federal.....	5.477	110.737	29.972.864	270\$667	20	134
Espírito Santo.....	136	2.257	317.533	140\$658	17	70
Maranhão.....	202	4.217	501.516	118\$927	21	59
Mato-Grosso.....	56	320	73.435	229\$484	6	114
Minas Gerais.....	1.513	40.241	6.146.900	152\$752	27	76
Pará.....	383	10.004	1.229.050	122\$856	26	61
Paraná.....	317	8.334	1.709.458	205\$119	26	102
Pernambuco.....	346	22.382	2.638.554	117\$887	65	58
Piauí.....	123	1.217	143.207	117\$672	10	53
Rio Grande do Norte.....	87	2.538	302.296	119\$108	29	59
Rio Grande do Sul.....	1.564	36.369	7.994.416	219\$814	23	109
Rio de Janeiro.....	861	32.977	5.908.783	179\$179	38	89
Santa Catarina.....	642	12.306	2.277.577	185\$079	19	92
São Paulo.....	7.763	190.274	42.440.008	223\$047	25	110
Sergipe.....	245	7.765	644.110	82\$950	32	41
TOTAL.....	21.490	535.880	103.279.834	202\$660	25	100

NOTA: — A tabela acima, que não inclui a Paraíba e Goiás, foi organizada pelo Instituto dos Industriários e corresponde ao ano de 1938, abrangendo, como se vê, apenas 535.880 empregados e 21.490 empregadores. Note-se que em 1938 o aludido Instituto tinha, inscritos, 782.070 empregados e 36.902 empregadores, contra, respectivamente, 1.412.432 e 70.026 em 1940. Comparando as cifras do salario medio mensal nas industrias, por Estado, com as relativas ao salario mínimo, fixado em 1940, poderá ter-se uma idéa da extensão do reajustamento que a aludida lei provocou. O Instituto dos Industriários organizou uma tabela idéntica para as capitais dos Estados, e nela aparece Teresina com um salario medio mensal em sua industria de 418\$46. Na tabela acima, figura o Piauí com 117\$672, graças, sobretudo, à inclusão de Paraíba e Freixeiras, onde existe uma pequena industria. Pelo Salario Mínimo, nenhuma pessoa trabalhará em Teresina por menos de 120\$000 e no interior do Piauí por menos de 90\$000.

Em São Paulo, municipio da Capital, o salario medio encontrado foi de réis 220\$600, fixando-se o salario mínimo em 220\$000, base atribuída tambem aos municipios de Santo André, Santos, São Vicente e Guarujá. Em outras zonas do Estado — no interior foi encontrado um salario medio de 170\$100 — os salarios mínimos foram fixados em 200\$, em 170\$ e em 150\$000, verificando-se, desse modo, quatro tipos de salarios distintos, de acordo com as condições econômicas de cada região em particular. No salario atribuído à Capital do Estado e municipios equiparados destinaram-se 55 % para as despesas com a alimentação, 20 % para habitação, 8 % para vestuário, 10 % para higiene e 7 % para transporte.

O salario medio encontrado no interior do Estado de Alagoas foi de 86\$300, e na Capital de 116\$900, sendo o salario mínimo fixado em 125\$000 para o municipio da Capital e 90\$000 para o interior do Estado. No salario mínimo da Capital estão compreendidos 55 % para as despesas com a alimentação, 20 % para habitação, 8 % para vestuário, 9 % para higiene e 8 % para transporte. Como se observa, no referido Estado as comissões encontraram uma media de salarios excessivamente baixa, e o salario mínimo veio consertar o desequilibrio existente.

No Estado do Amazonas, foram fixados os salarios mínimos da Capital e do interior, respectivamente, em 160\$000 e 120\$000, sendo o salario medio encontrado na Capital de 192\$200 e no interior de 127\$700. O salario mínimo da Capital foi distribuído numa base de 55 % para alimentação, 16 % para habitação, 10 % para vestuário; 10 % para higiene e 9 % para transporte.

No Estado da Baía, onde as condições de vida se apresentam muito diversas de uma região para outra, foram fixados quatro salarios mínimos, sendo de 150\$ para a Capital e alguns municipios equiparados e de 120\$, 110\$ e 90\$000 para outros municipios do interior. Nesse Estado, o salario medio encontrado no interior foi

de 114\$800 e na Capital de 167\$800. No salario mínimo da Capital, foram destinados 60 % para alimentação, 20 % para habitação, 8 % para vestuário, 8 % para higiene e 4 % para transporte.

Os inquéritos procedidos no Ceará revelaram um salario medio no interior de 118\$500 e na capital de 143\$400, tendo sido fixados os salarios mínimos de 150\$000 e 110\$000, respectivamente para a Capital e interior do Estado. As despesas previstas com a alimentação absorvem 55 % do salario atribuido à Capital, com a habitação 20 %, com o vestuário 8 %, com a higiene 10 % e com o transporte 7 %.

No Espírito Santo, foram fixados os salarios mínimos de 160\$ e de 110\$000. para a Capital e interior, tendo as comissões apurado um salario medio no interior de 177\$100 e na Capital de 210\$200.

No Rio Grande do Sul foram fixados os salarios mínimos de 200\$000 e 160\$000, respectivamente para a Capital e interior, tendo sido encontrado um salario medio no interior de 186\$900 e na Capital de 212\$800. Destinaram-se, na Capital, 50 % para as despesas de alimentação, 20 % para habitação, 8 % para vestuário, 10 % para higiene e 12 % para transporte.

Como se observa, em alguns Estados, os salarios mínimos fixados estão acima das medias dos salarios encontrados, através de longos e meticulosos inquéritos. consertando-se, desse modo, as desproporções existentes, enquanto que, em outros Estados, o salario mínimo veio corrigir o desequilibrio existente entre o custo do trabalho e o padrão de vida local, procedendo-se a sua fixação em bases mais baixas que as dos salarios medios apurados.

De um modo geral, os salarios mínimos fixados em 1.º de maio de 1940 são muito variaveis de um Estado para outro, atingindo mesmo dentro de alguns Estados oscilações bastante acentuadas. Observando-se em conjunto, verifica-se que os salarios mínimos fixados em todas as Capitais dos Estados variam de 120\$000 a 240\$000, sendo o salario de 150\$000 o que abrange maior número de Capitais. Para o interior dos Estados, observam-se oscilações de 90\$000 a 200\$000, sendo o salario de 90\$000 o mais frequente.

No tocante à distribuição do salario, cumpre salientar que as despesas com a alimentação absorvem, em todos os Estados, de 50 a 65 % do salario; as despesas com a habitação, de 12 a 20 %; as despesas com o vestuário, de 6 a 11 %; as despesas com a higiene, em que se acham incluídos os medicamentos, de 6 a 18 %, e, finalmente, as despesas com os transportes, de 2 a 13 %.

Deve ter-se ainda em conta que todos os cálculos de salario foram feitos tomando-se por base o mês de 200 horas de trabalho util.

5. DISTRIBUIÇÃO DA MASSA OPERARIA POR ESTADO E POR MUNICIPIO

Não continuaremos sem indicar, através da media mensal da arrecadação das contribuições para o Instituto dos Industriarios, a distribuição da massa de trabalhadores industriais por Estado e por Municipio. Em 1939, o aludido Instituto arrecadou das contribuições, em media, por mês, 12.570 contos, dos quais 5.484 contos provenientes de São Paulo, que participou assim com 43,63 % do total, vindo a seguir o Distrito Federal, com 2.899 contos, ou 23,07 % do total; o Rio Grande do Sul, com 956.779 contos, ou 7,61 %; Minas Gerais, com 649 contos, ou 5,17 %; o Estado do Rio, com 667 contos, ou 6,31 %; Pernambuco, com 535 contos, ou 4,26 %; Santa Catarina, com 251 contos, ou 2,00 %; o Paraná, com 248 contos, ou 1,93 %; a Baía, com 242 contos, ou 1,93 % e o Pará, com 103 contos, ou 0,82 %, isso para citarmos apenas os dez Estados que registraram as maiores arrecadações.

Vejamos, agora, a distribuição das contribuições dos Estados por Municipio. Começemos pelo Estado de São Paulo. Coube ao Municipio de São Paulo 67,69 %; ao de Santo André, 7,42 %; ao de Sorocaba, 2,53 %; ao de Santos, 2,40 %; ao de Campinas, 1,69 % e ao de Jundiá, 1,36 %. Todos os demais Municipios do Estado de São Paulo contribuíram com menos de 1 % do total.

Porto Alegre fornece apenas 39,75 % das contribuições dos industriarios arrecadadas no Estado do Rio Grande do Sul. O Municipio do Rio Grande aparece com 11,85 %; o de Pelotas, com 5,57 %; o de Nova Hamburgo, com 4,91 %; o de Santana do Livramento, com 4,17 %; o de Caxias, com 4,17 %; o de São Leopoldo, com 2,91 %; o de Santa Cruz, com 2,16 %; o de Bagé, com 1,89 %; o de Cachoeira, com 1,47 %; o de Carazinho, com 1,35 % e o de Santa Maria, com 1,30 %.

O Municipio de Belo Horizonte, embora ainda não concentre, como o de São Paulo, uma grande massa de trabalhadores industriais, já fornece 44,42 % das contribuições do Estado de Minas Gerais para o Instituto dos Industriarios, figurando

o de Juiz de Fora apenas com 11,77 %; o de Uberaba, com 2,33 %; o de Santos Dumont (Palmira), com 1,91 %; o de Barbacena, com 1,79 %; o de Porto Novo, com 1,65 %; o de Morro Grande, com 1,43 %; o de Uberlandia, com 1,43 %; o de Itajubá, com 1,43 %; o de São João d'El Rey, com 1,39 %; o de São João Nepomuceno, com 1,21 % e o de Poços de Caldas, com 1,13 %.

TRABALHADORES NAS INDUSTRIAS

Distribuição por Estado

Tab. 6

ESTADOS	1 9 3 9		1 9 4 0	
	N.º DE TRABALHADORES	%	N.º DE TRABALHADORES	%
São Paulo.....	476.472	42,84%	577.969	40,95%
Distrito Federal.....	186.560	16,78	242.804	17,19
Minas Gerais.....	69.273	6,23	96.710	6,84
Pernambuco.....	67.999	6,12	91.413	6,47
Rio Grande do Sul.....	77.229	6,94	79.997	5,66
Rio de Janeiro.....	56.314	5,06	69.505	4,93
Baía.....	41.516	3,73	54.373	3,84
Santa Catarina.....	23.764	2,13	29.530	2,09
Paraíba.....	13.315	1,20	24.902	1,78
Alagoas.....	14.677	1,32	23.905	1,69
Paraná.....	18.837	1,69	23.557	1,66
Pará.....	12.061	1,08	22.454	1,59
Sergipe.....	14.371	1,29	17.624	1,24
Ceará.....	9.579	0,88	13.830	0,97
Rio Grande do Norte.....	8.985	0,83	10.203	0,73
Maranhão.....	7.638	0,69	9.374	0,66
Amazonas.....	4.446	0,39	8.220	0,58
Espírito Santo.....	5.014	0,45	6.548	0,46
Mato Grosso.....	1.799	0,16	4.581	0,32
Goiaz.....	995	0,08	3.164	0,22
Piauí.....	1.318	0,11	1.769	0,13
TOTAL	1.112.162	100,00%	1.412.432	100,00%

NOTA: — Dados do I. A. P. I.

No Estado do Rio, as contribuições dos industriários procedem de três grandes centros: o Município de Niterói, com 30,95 %; o de Petrópolis, com 21,64 % e o de Campos, com 14,28 %. Os Municípios de Nova Friburgo e Barra do Piraí concorrem, respectivamente, com 6,17 % e 5,24 %.

Em Pernambuco, 93,76 % das contribuições cabem ao Município do Recife, participando Caruarú apenas com 1,31 % e Pesqueira com 1,21 %.

Em Santa Catarina, ao contrario do que sucede com todos os Estados, não é ao Município da Capital que cabe o primeiro lugar, pois contra 9,97 % registrados no Município de Florianópolis, o de Joinville registra 21,49 % e o de Blumenau 17,80 %. Os Municípios de Brusque e de Canoinhas contribuem com 8,36 % e 8,07 %, respectivamente.

O Estado da Baía se encontra numa situação semelhante à de Pernambuco, embora a concentração no Município de São Salvador seja menos acentuada do que no Recife, pois equivale a 88,47 %. O Município de São Felix participa com 5,15%; o de Cachoeira, com 2,36 %; o de Ilhéus, com 2,00 % e o de Alagoinhas, com 1,38 %.

O Município de Curitiba contribue com 54,04 % do total do Paraná, cabendo 8,87 % ao de Ponta Grossa; 6,29 % ao de Jaguariaiva; 3,45 % ao de Iratí e 2,23 % ao de Antonina.

No Pará, 96,93 % das contribuições procedem do Município de Belem; 0,78 % apenas do de São Miguel e 0,49 % do de Bragança.

Digamos, por fim, que os outros Estados cujas contribuições para o Instituto dos Industriários se acham concentradas numa proporção esmagadora nos Municípios da Capital são os do Amazonas (Manaus, 94,84 %); Maranhão (São Luiz, 89,07 %); Ceará (Fortaleza, 83 %); Alagoas (Maceió, 82,91 %); Paraíba (João Pessoa, 80,70 %); Espírito Santo (Vitoria, 61,71 %) e Piauí (Teresina, 56 %).

6. RESULTADOS DO CENSO DE 1907

O Censo Industrial de 1907 revelou uma produção manufatureira de 669.000 contos e demonstrou que de trinta artigos importantes mais de três quartas partes eram produzidos no Brasil. Esses artigos eram: tecidos de algodão, de lã e de seda, artefatos de couros, sacos, gravatas de seda, mobiliário de madeira, louças, calçados, perfumarias, chapéus de sol e de cabeça, charutos e cigarros, flores artificiais, tintas de escrever e de imprimir, fósforos, malas e baús, objetos de cerâmica, luvas, cordoalhas, açúcar, banha e toucinho, biscoitos, cerveja, chocolate e confeitos, vinagre, carne seca, massas alimentícias, sal, manteiga e queijos. Desses artigos, os únicos cuja importação excedeu a produção nacional foram os tecidos de lã e de seda, as perfumarias, o vinagre, os queijos e a manteiga.

A despeito, porém, do que se conseguira em relação à expansão da indústria manufatureira nos primeiros anos do século atual, a dependência em que se encontrava o Brasil dos suprimentos de manufaturas estrangeiras era excessiva. Vivíamos, então, a fase em que o comércio exterior dominava completamente a economia nacional.

7. A GUERRA DE 1914/18 E SEUS EFEITOS

Em 1913 encontrava-se ainda o Brasil numa dependência muito estreita dos suprimentos estrangeiros quanto às principais manufaturas que consumia. Importávamos, então, em média, cerca de 30 % dos tecidos de algodão que consumíamos; 60 % dos tecidos de lã; 10 % dos couros preparados e solas; 85 % dos tecidos de seda; 35 % das cerâmicas, louças e vidros; 30 % do charque; 25 % do vinagre; 5 % dos queijos e manteiga; 65 % das perfumarias.

Essas cifras dão uma idéia da desorganização que a guerra na Europa provocou na economia do país, o qual praticamente não produzia ferro e aço ou carvão, para nada dizermos do cimento. Em seu relatório de 1916 afirmava Pandiá Calógeras, então Ministro da Fazenda: "Do próprio mal, e mal imenso, que é a guerra, surgiu para nós uma consequência ótima. Refiro-me ao fato do cerceamento das importações de certas materias primas ter agido como um agulhão sobre a produção nacional. Combinações novas foram sendo achadas, sob a premenha da necessidade. Sucedaneos foram descobertos para substancias dantes reputadas insubstituiveis. Desenvolveu-se ou iniciou-se o plantio ou a exploração de utilidades que nos eram enviadas do estrangeiro. E o avanço feito já é de natureza a permitir esperar que, mesmo celebrada a paz e desmobilizadas industrias e navegação oceânica, manteremos uma atividade fabril e agrícola maior do que antes do rompimento das hostilidades".

A guerra de 1914/18 obrigou-nos assim a realizar um grande esforço, pois do dia para a noite o país viu fechadas as suas fontes habituais de suprimento de manufaturas. Houve necessidade de acelerar a produção, e tivemos de procurar obter dentro do país o que o estrangeiro já não nos podia vender. Indicaremos alguns detalhes significativos. Não dispondo de uma industria metalúrgica desenvolvida, o Brasil exportava largas quantidades de metais velhos. Essa exportação foi de 14 milhões de quilos em 1915, caindo para 784.690 quilos em 1917, para descer ainda a 32.380 quilos em 1918. E hoje está proibida pelo Governo, que garante assim um suprimento normal de materia prima para a metalurgia nacional. A Alemanha, até 1914, era o único centro exportador de corantes no mundo, e seus embarques cessaram com a guerra. Recorremos às materias tintoriais de origem vegetal, como o anil, o campeche, o pau-brasil, o urucum, remediando a situação. Hoje, pode o Brasil orgulhar-se de manter a única fábrica de anilinas da América do Sul.

Ao terminar a guerra de 1914/18 a industria nacional já se havia firmado definitivamente. Se levarmos em conta a composição da exportação do país entre 1913 e 1919 veremos que os produtos transformados ou manufaturados contribuíam para o total apenas com 0,9 % em 1913. Em 1915, representaram 3 %, indo a 6 % em 1916 e a 16 % em 1917. Em 1918, chegaram a 29 %, caindo em 1919 para 12 %. Observe-se que os sete clássicos produtos da exportação brasileira — café, algodão, borracha, cacau, couros e peles, fumo e herva-mate — todos produtos primarios, não incluídos, portanto, na percentagem acima, contribuíram com 85 % em 1916, com 67 % em 1917 e com 57 % em 1918. Verifica-se, assim, que em 1918 os sete mencionados produtos primarios somaram, com os produtos fabris, 86 % do valor total das exportações.

Esse ponto é importante, pois indica, hoje, uma composição mais rendosa do nosso comércio exportador. Os sete produtos primarios clássicos em 1938 parti-

ciparam com 75 % e os produtos transformados e manufaturados, no mesmo ano, contribuíram com 6,37 %, o que equivale a mais de 82 % do total. Em 1940, os produtos fabris representaram 18,16 % do total da exportação nacional, e os sete mencionados produtos primários, apenas 61 %. Saliente-se que o algodão em rama em 1913 contribuiu com 3,5 % do total, contra apenas 0,9 % em 1918. Ora, em 1938 o algodão em rama forneceu 18 % das exportações brasileiras, contra 17 % em 1940. Nesse último ano, o café participou apenas com 32 %, contra 45 % em 1938 e 58 % em 1913.

Infere-se dos números acima que durante a guerra de 1914/18 a lista total de produtos primários exportados se compunha de poucos artigos, com uma participação diminuta de artigos de importância vital, como o algodão em rama. Entre 1938 e 1940 registraram-se grandes aumentos nas exportações de ceras de carnauba e de uricuri. As sementes oleaginosas registraram também acréscimos notáveis em suas exportações, dando-se o mesmo quanto aos minerais, cujos embarques em 1913 representaram apenas 1,07 % do total, contra 5,40 % em 1939 e 10,35 % em 1940. Resumiremos dizendo que se somarmos a percentagem da exportação dos sete produtos primários tradicionais com a dos produtos transformados e manufaturados em 1940 acharemos apenas 79 % do total. Incluindo os minerais, encontraremos 89 %. Sobra desse modo ainda uma apreciável parcela para outros artigos primários, tais como as frutas de mesa, por exemplo, das quais nada embarcávamos, praticamente, no período 1913/19.

Façamos agora outra comparação em torno da composição da exportação dos artigos de origem fabril em 1913/1919 e em 1938/1940. Começemos por lembrar que em 1913 exportávamos esses artigos apenas em número de 37, contra 63 em 1919. Em 1938, embarcávamos 201 e em 1940 atingimos 322.

Na guerra passada, o grupo que mais influenciou foi naturalmente o da indústria da Alimentação, com 93 % do total em 1913, contra 90 % em 1918 e 92 % em 1919. Em 1938 participou com 75 %, em 1939 com 72 % e em 1940 com 69 %.

O segundo grupo em importância no período 1913/1919 foi o de Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, que contribuiu com 2,6 % em 1913, com 6 % em 1918 e com 3,7 % em 1919. Em 1938 a participação desse grupo na exportação de artigos fabris foi de 21 %, baixando para 17 % em 1939 e para 14 % em 1940. Saliente-se, a propósito, que em 1918 os óleos vegetais contribuíram com 92 % do total dos nossos embarques de produtos químicos, representando 90 % ainda em 1938 e caindo para 77 % em 1940. Essa diminuição revela, num vulto maior, a presença de outros produtos, como as Drogas e Medicamentos, a Essência de Pau-Rosa, o Extrato de Quebracho, as Perfumarias, o Carbureto de Cálcio, para citarmos apenas alguns cujos embarques cresceram entre 1938 e 1940.

O grupo de Fios e Tecidos forneceu em 1913 apenas 1,9 % do total de nossas vendas de artigos transformados e manufaturados, indo a 2,5 % em 1918 e a 1 % em 1919. Em 1938 representou 1,66 %, subindo para 6,68 % em 1939 e para 9,98 % em 1940.

Não podia, é óbvio, o Brasil exportar artigos da indústria de Siderurgia e Metalurgia em 1913/1919, pois a indústria se achava em esboço. Em 1938 esse grupo contribuiu com 0,77 % apenas dos nossos embarques de produtos transformados e manufaturados, contra 2,05 % em 1939 e 3,13 % em 1940. Colocou-se desse modo o grupo em apreço em quarto lugar, substituindo o dos Cigarros, Charutos e Semelhantes, o qual em 1913 participou com 1,4 % do total, contribuição que aliás baixou para 0,3 % em 1918 e para 0,9 % em 1919. Note-se que em 1938 a participação do grupo de Cigarros, Charutos e Semelhantes foi de 0,97 % e em 1940 de 0,30 %.

O grupo das Madeiras e Mobiliário teve em 1913 uma participação de somente 0,6 %, contra 0,7 % em 1918 e 0,6 % em 1919. Em 1938, contribuiu com 0,47 %, em 1939 com 0,59 % e em 1940 com 1,56 %. Observe-se que em 1940 as caixas desarmadas, artigos que então exportamos pela primeira vez, forneceram, sozinhas, cerca de 50 % dos nossos embarques desse grupo.

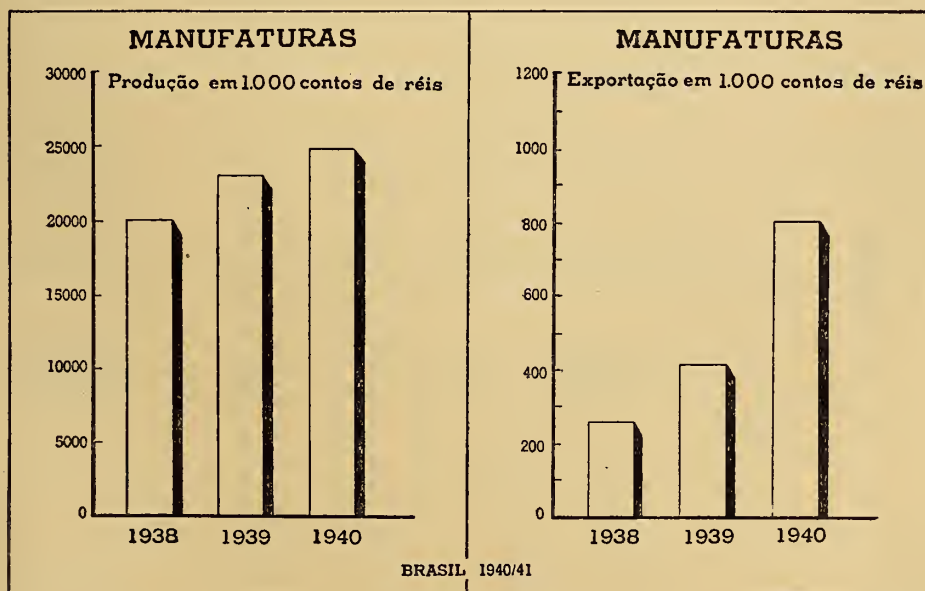
8. EM BUSCA DO MERCADO INTERNO

A cessação das hostilidades redundou na diminuição, em 1919, dos nossos embarques de produtos fabris, verificando-se, ao mesmo tempo, um aumento em nossas aquisições de manufaturas estrangeiras. Note-se que em 1906 os mercados estrangeiros supriam numa proporção de 52 % as necessidades do consumo nacional no tocante a 26 artigos manufaturados, dos quais já havia produção no país, diminuindo essa participação para 21 % em 1919. A reorganização da economia dos países da Europa e a aparição do Japão no mercado internacional como supri-

dor de manufaturas baratas dificultaram a estabilidade da industria nacional. Encontrando com facilidade no estrangeiro os artigos manufaturados de que carecia, o Brasil voltou, naturalmente, outra vez suas atenções para a exploração das atividades agro-pecuarias. A experiencia do período da guerra não foi, porém, perdida, e embora os produtos agro-pecuarios tivessem registrado, entre 1920 e 1930, um aumento proporcionalmente maior em sua produção, nem por isso a industria manufatureira regrediu. Resumia-se, entretanto, o problema brasileiro em produzir para exportar. E é claro que não se tratava de exportar manufaturas, e sim produtos primarios, de valor baixo.

Em 1920 os sete produtos primarios tradicionais a que já nos referimos contribuíram com 72 % do total de nossas exportações. Pois, em 1927 os mesmos produtos tiveram sua contribuição aumentada para 91 %. É verdade que no decênio 1901/1910 essa contribuição era de 95 %, mas em 1911/1920 fora de 82 %, contra 87 % em 1921/1930. Em 1931, com o mundo em plena crise econômica, os gêneros alimentícios e as materias primas baixaram de preço, numa queda catastrófica. Vendíamos em 1928 a tonelada dos produtos primarios em questão por um preço medio de 76 libras-ouro. Em 1931, esse preço baixara para 30 libras-ouro, indo a 24 libras-ouro em 1934. Não sendo compensadora a exportação, quase não podia o Brasil importar. E a industria nacional era insuficiente para atender ao consumo interno.

Fig. 1



A dificuldade encontrada pelos importadores para a obtenção de cambiais determinou a abertura no país de filiais de importantes estabelecimentos manufatureiros do estrangeiro. Grandes firmas nacionais, desiludidas com a exploração agro-pecuaria, inverteram capitais na industria. No Norte e no Nordeste surgiram produtos novos, como o caroá, a oiticica, o uricurí, o timbó. A carnauba começou a ser explorada num ritmo acelerado. Passamos a exportar de preferencia castanhas do Pará descascadas. Os minerais, abandonados desde o fim da guerra de 1914/18, durante a qual, como vimos, sua exportação crescera extraordinariamente, registraram um novo surto de extração, que abrangeu mesmo o ouro. O Governo, tornando obrigatoria a mistura do carvão nacional ao similar importado, tirou a industria carbonifera do Sul do marasmo em que sempre vivera. O consumo nacional de sal passou a ser integralmente suprido pelas salinas do Rio Grande do Norte e do Estado do Rio. A fundação do Instituto do Açúcar e do Alcool resolveu, de vez, o problema dos preços do açúcar, ao mesmo tempo em que garantiu um mercado de uma amplitude indescrevível para o álcool anidro. As vastas plantações de algodão de São Paulo determinaram largos estoques de linter, produto aliás de alta cotação nos mercados do exterior. O Governo isentou de direitos a importação de uma fábrica, das maiores do mundo, para produzir rayon pelo

PRODUÇÃO INDUSTRIAL DO BRASIL

Valor em contos de réis, em 1938

Tab. 7

ESTADOS	TOTAL (1)		ALIMENTAÇÃO		FIOS E TECIDOS		VESTUÁRIO, ROUPAS DE CAMA E MESA E SEMELHANTES	
	Contos	%	Contos	%	Contos	%	Contos	%
Amazonas (2).....	39.669	0,20%	22.375	0,32%	8	—	1.849	0,10%
Pará.....	154.719	0,77	77.202	1,12	13.773	0,30%	6.138	0,34
Maranhão.....	72.426	0,36	18.514	0,27	35.824	0,78	2.382	0,13
Piauí.....	37.419	0,19	25.921	0,38	3.398	0,07	567	0,03
Ceará.....	186.628	0,93	88.518	1,28	34.114	0,74	7.773	0,44
Rio Grande do Norte.....	87.253	0,44	32.714	0,47	11.633	0,25	1.631	0,09
Paraíba.....	172.875	0,86	60.446	0,87	60.608	1,31	7.025	0,39
Pernambuco.....	841.669	4,21	369.683	5,36	281.567	6,08	53.537	3,00
Alagoas.....	156.326	0,78	68.494	0,99	75.858	1,64	3.098	0,17
Sergipe.....	125.380	0,63	35.164	0,51	74.186	1,60	5.118	0,29
Baía.....	350.926	1,75	196.893	2,85	63.525	1,37	14.767	0,83
Espírito Santo.....	48.191	0,24	26.880	0,39	4.783	0,10	411	0,02
Estado do Rio.....	1.006.264	5,00	389.234	5,65	252.869	5,46	14.269	0,80
Distrito Federal.....	2.847.332	14,23	920.503	13,35	345.495	7,47	204.721	11,46
São Paulo.....	3.645.273	43,20	1.869.526	27,11	2.872.459	62,07	1.095.967	61,34
Paraná.....	363.969	1,82	197.368	2,86	5.086	0,11	17.580	0,98
Santa Catarina.....	372.915	1,86	194.563	2,82	41.008	0,89	40.122	2,25
Rio Grande do Sul.....	2.144.468	10,72	1.139.890	16,53	193.909	4,19	197.597	11,06
Minas Gerais.....	2.277.340	11,38	1.093.796	15,86	257.461	5,56	111.541	6,24
Goiaz.....	37.586	0,20	33.839	0,49	130	—	—	—
Mato Grosso.....	45.397	0,23	36.123	0,52	56	—	641	0,04
TOTAL.....	20.013.425	100,00%	6.897.646	100,00%	4.627.750	100,00%	1.786.734	100,00%
% Sobre o Total.....	100,00	—	34,46%	—	23,12%	—	8,93%	—

ESTADOS	PROD. QUÍMICOS E ART. DE FARMÁCIA E PERFUMARIA		SIDERURGIA E METALURGIA		MADEIRAS E MOBILIÁRIO		MINERAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE MINERAIS	
	Contos	%	Contos	%	Contos	%	Contos	%
Amazonas (2).....	2.373	0,16	205	0,02	4.788	0,53	3.852	0,55
Pará.....	13.401	0,88	1.278	0,11	2.916	0,33	13.873	1,98
Maranhão.....	7.179	0,47	—	—	1.064	0,12	2.526	0,36
Piauí.....	4.236	0,28	18	—	1.725	0,19	82	0,01
Ceará.....	39.695	2,61	251	0,02	2.444	0,27	3.868	0,55
Rio Grande do Norte.....	4.298	0,28	—	—	221	0,02	32.982	4,70
Paraíba.....	24.720	1,63	207	0,02	616	0,07	333	0,05
Pernambuco.....	41.264	2,71	15.671	1,36	5.842	0,65	2.433	0,35
Alagoas.....	5.439	0,36	45	—	166	0,02	361	0,05
Sergipe.....	3.022	0,20	—	—	624	0,07	4.951	0,71
Baía.....	9.926	0,65	2.081	0,18	4.071	0,45	14.834	2,11
Espírito Santo.....	39	—	71	—	5.299	0,59	3.047	0,43
Estado do Rio.....	82.717	5,44	50.049	4,36	6.612	0,74	58.007	8,26
Distrito Federal.....	508.512	33,45	333.099	29,01	107.271	11,96	17.632	2,51
São Paulo.....	610.647	40,17	333.467	29,05	492.272	54,87	90.500	12,89
Paraná.....	19.558	1,29	15.791	1,38	67.584	7,53	4.000	0,57
Santa Catarina.....	13.492	0,89	19.368	1,69	37.501	4,18	7.786	1,11
Rio Grande do Sul.....	102.521	6,74	201.966	17,59	77.488	8,64	84.458	12,03
Minas Gerais.....	26.912	1,77	174.427	15,19	77.541	8,64	350.664	49,95
Goiaz.....	—	—	—	—	152	0,02	1.893	0,27
Mato Grosso.....	333	0,02	16	—	994	0,11	3.902	0,56
TOTAL.....	1.520.284	100,00	1.148.010	100,00	897.191	100,00	701.984	100,00%
% Sobre o Total.....	7,60	—	5,74	—	4,48	—	3,50	—

PRODUÇÃO INDUSTRIAL DO BRASIL (Continuação)

Valor em contos de réis em 1938

ESTADOS	OLARIAS, CERAMICA E MAT. DE CONSTRUÇÃO		PAPEL E ARTES GRAFICAS		MAQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS		CIGARROS, CHARUTOS E SEMELHANTES	
	Contos	%	Contos	%	Contos	%	Contos	%
Amazonas (2)	658	0,10	121	0,02	109	0,03	1.671	0,53
Pará.....	1.747	0,28	517	0,10	505	0,15	5.529	1,75
Maranhão.....	156	0,02	510	0,10	48	0,02	731	0,23
Piauí.....	51	0,01	20	—	146	0,04	248	0,08
Ceará.....	1.014	0,16	461	0,09	245	0,07	3.025	0,96
Rio Grande do Norte.....	254	0,04	26	0,01	52	0,02	600	0,19
Paraíba.....	11.660	1,85	32	0,01	38	0,01	3.087	0,98
Pernambuco.....	8.734	1,39	18.973	3,67	1.123	0,34	18.364	5,81
Alagoas.....	131	0,02	178	0,03	200	0,06	53	0,02
Sergipe.....	275	0,04	15	—	42	0,01	593	0,19
Baía.....	2.506	0,40	2.355	0,46	188	0,06	29.417	9,32
Espírito Santo.....	5.207	0,83	25	0,01	32	—	—	—
Estado do Rio.....	96.187	15,27	37.744	7,29	1.946	0,58	164	0,05
Distrito Federal.....	75.001	11,90	98.684	19,07	70.245	21,00	80.920	25,65
São Paulo.....	328.929	52,20	239.237	55,88	237.876	71,12	121.090	38,37
Paraná.....	5.556	0,88	15.064	2,91	3.930	1,18	32	0,01
Santa Catarina.....	2.750	0,44	4.162	0,80	2.944	0,88	2.640	0,84
Rio Grande do Sul.....	15.238	2,42	17.863	3,45	10.950	3,27	45.790	14,51
Minas Gerais.....	73.106	11,60	31.500	6,09	3.772	1,13	1.602	0,51
Goiaz.....	—	—	20	—	36	0,01	—	—
Mato Grosso.....	925	0,15	50	0,01	40	0,01	1	—
TOTAL.....	630.085	100,00	517.557	100,00	334.467	100,00	315.557	100,00
% Sobre o Total.....	3,15	—	2,59	—	1,67	—	1,58	—

ESTADOS	CURTUMES E ARTEFATOS DE COURO E PELES (exclusive calçados)		MATERIAL RODANTE E VEICULOS		BRINQUEDOS, JOGOS E INSTRUMENTOS DE MUSICA		ARTEFATOS DE BORRACHA (3)	
	Contos	%	Contos	%	Contos	%	Contos	%
Amazonas (2)	590	0,22	976	0,46	15	0,02	—	—
Pará.....	11.258	4,23	1.840	0,87	74	0,11	3.360	8,20
Maranhão.....	2.146	0,81	1.330	0,63	2	—	—	—
Piauí.....	57	0,02	950	0,45	—	—	—	—
Ceará.....	2.750	1,03	1.870	0,88	—	—	—	—
Rio Grande do Norte.....	1.277	0,48	1.560	0,74	—	—	—	—
Paraíba.....	1.714	0,64	2.300	1,09	—	—	—	—
Pernambuco.....	18.318	6,88	4.100	1,94	1.306	1,88	263	0,64
Alagoas.....	409	0,15	1.870	0,88	3	—	—	—
Sergipe.....	61	0,02	1.280	0,60	3	—	—	—
Baía.....	7.826	2,94	2.200	1,04	73	0,10	3	0,10
Espírito Santo.....	522	0,20	1.840	0,87	22	0,03	—	—
Estado do Rio.....	2.489	0,93	7.300	3,45	6.080	8,73	65	0,16
Distrito Federal.....	25.505	9,58	18.273	8,63	4.332	6,22	22.230	54,27
São Paulo.....	95.700	35,95	121.005	57,15	53.874	77,40	12.119	29,58
Paraná.....	6.537	2,46	2.100	0,99	1.186	1,71	2	—
Santa Catarina.....	2.859	1,07	2.500	1,18	1.031	1,48	—	—
Rio Grande do Sul.....	34.836	13,09	14.984	7,08	721	1,04	2.862	7,00
Minas Gerais.....	50.705	19,05	21.036	9,93	889	1,23	53	0,13
Goiaz.....	439	0,16	1.077	0,51	—	—	—	—
Mato Grosso.....	221	0,09	1.333	0,63	—	—	4	0,01
TOTAL.....	266.219	100,00	211.724	100,00	69.611	100,00	40.961	100,00
% Sobre o Total.....	1,33	—	1,06	—	0,35	—	0,20	—

NOTA: — (1) — O total compreende a produção da industria de "Colchoaria, Tapetes, Pincéis e Semelhantes" mas não abrange as indústrias de "Construção Civil", "Construção Naval" e "Força, Calor e Frio".

(2) — Inclue a produção do Território do Acre.

(3) — Apenas os artefatos sujeitos ao imposto do consumo, incluindo, porem, a vulcanização.

processo da nitro-celulose, libertando assim as indústrias de explosivos e de tecelagem dos suprimentos do estrangeiro. A produção siderúrgica, a despeito de estar a indústria baseada no carvão de madeira, cresceu num ritmo impressionante.

Não olvidemos, por fim, a eletricidade, cujos progressos podem ser descritos pelas seguintes cifras. Em 1900 tinha o Brasil instalada uma potência de 10.556 Kws., apenas, fornecendo as usinas hidráulicas 38 % do total. Em 1920, a potência instalada já subia a 354.900 Kws., dos quais 77 % de origem hidráulica. Em 1940, numa potência de 1.186.882 Kws., as usinas térmicas, baseadas no carvão e no óleo, contribuíram apenas com 16 %, elevando desse modo as usinas hidráulicas sua participação para 84 % da potência total do país. Saliente-se ainda que em 1920 o Brasil praticamente não produzia carvão, e assim era obrigado a importar a totalidade dos combustíveis utilizados. Isso já não se verifica hoje, pois, graças ao desenvolvimento da indústria no Rio Grande do Sul, um quarto no mínimo da energia térmica é obtido, agora, com carvão nacional.

O aumento observado na produção industrial brasileira entre 1938 e 1940, conforme se verifica pela Tabela n.º 10, foi de quase 26 %, aumento esse que foi superado, entretanto, pelo da exportação de artigos fabris, a qual cresceu de 178 % no mesmo período. A propósito, chamamos a atenção também para a Figura n.º 1, que incluímos neste estudo.

9. MENOR DEPENDENCIA DO COMERCIO EXTERIOR

Modificou-se muito, de 1930 para cá, a composição do nosso comércio importador. Passamos a importar sobretudo matérias primas, transformando-as em manufaturas no país. Restringimos as aquisições de bens de consumo no estrangeiro em proveito dos bens de produção. Em resumo, aplicamos a palavra de ordem do Presidente Getúlio Vargas, que recomenda a importação de máquinas que fabriquem máquinas.

É interessante sabermos que em 1938, o ano a que se refere o Censo Industrial que divulgamos, e quando a produção industrial do país foi avaliada em 20 milhões de contos, o cambio foi o mais baixo dos últimos dezesseis anos, pois um conto de réis valeu apenas U. S. \$ 58,44. É que hoje no Brasil as soluções para os problemas da economia nacional são de natureza econômica e não financeira, ao contrário, portanto, do que sucedera em todo o nosso passado. Essa transformação só foi possível em virtude de se ter o parque industrial ampliado de modo a atender à maior parte das necessidades do consumo. As cifras, a propósito, são muito expressivas. Em 1907, com uma produção industrial de 669.000 contos, exportamos 861.000 contos e importamos 645.000 contos, o que quer dizer que o comércio exterior foi 125 % maior do que a produção. Em 1920, com uma produção de 3 milhões 200 mil contos, exportamos 1 milhão 752 mil contos e importamos 2 milhões 91 mil contos. Ou, por outras palavras, o comércio exterior superou a produção industrial apenas em 20 % em 1920.

Em 1938 o Censo Industrial revelou uma produção de 20 milhões de contos. Ora, nesse ano exportamos 5 milhões 196 mil contos e importamos 5 milhões 97 mil contos. Verifica-se, desse modo, que, em 1938, foi a produção industrial que superou o comércio exterior em 49 %. Pode-se avaliar a superioridade da produção sobre o comércio exterior em 1940 em 60 % no mínimo.

10. A PRODUÇÃO INDUSTRIAL E A PRODUÇÃO AGRO-PECUARIA

Em 1920, a produção agro-pecuária somou 7.935.000 contos, contra 3 milhões e 200 mil contos da produção industrial, o que significa que a primeira superou a última em 60 % no valor. A reorganização da economia dos países industriais da Europa determinou, como dissemos, não apenas um maior afluxo de manufaturas estrangeiras no Brasil como ainda um mais vivo interesse, entre nós, pelas atividades agro-pecuárias com prejuízo, assim, do parque manufatureiro nacional. Tanto isso é verdade que, tendo a Diretoria de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda feito, em 1927, inquérito para avaliar a produção industrial total, inclusive a produção não taxada, chegou a uma soma de apenas 7 milhões de contos. No mesmo ano, a produção agro-pecuária fora avaliada pelo Ministério da Agricultura em cerca de 11 milhões 800 mil contos, o que indica uma superioridade da última de 68 %. Em 1938, o valor da produção agro-pecuária foi orçado em 12 e meio milhões de contos, sendo inferior, portanto, em 60 % ao da produção industrial no mesmo ano.

Não esqueçamos um outro índice muito expressivo sobre o progresso do parque manufatureiro nacional. Este, como dissemos, nasceu amparado pelas tarifas

protecionistas, verificando-se, como demonstramos, sua maior expansão nos últimos anos. Foi exatamente nesses anos que o protecionismo tarifário menos influiu, o que vem provar que a indústria nacional já se acha assentada em bases sólidas. De fato, enquanto a percentagem dos direitos alfandegários sobre o valor da importação era de mais de 40 % em 1910, caiu a pouco mais de 13 % em 1920, elevando-se, daí em diante, paulatinamente, até atingir 39 % em 1933. Deste ano para cá, período que marca o início da maior expansão industrial, os direitos de importação diminuíram de importância, baixando para 20 % em 1938 e 19 % em 1940.

Não exageramos assim quando, há dois anos, sustentamos que o Brasil já havia ultrapassado a fase de país agrário, devendo, agora, ser tido como uma nação industrial.

11. DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA NO PAÍS EM 1938

Dedicamos neste estudo um capítulo especial a cada um dos 16 grandes grupos em que se divide a indústria nacional, segundo a classificação adotada para o Censo de 1938. Incluímos, igualmente, um capítulo especial sobre a indústria de matérias plásticas, atendendo ao fato de que em breve o Brasil, graças à cafelite, figurará entre os maiores produtores de plásticos no mundo.

São Paulo possui, como se sabe, o maior parque manufatureiro do Brasil. Sua produção atingiu a 8 milhões 645 mil contos, ou mais de 43 % do total, em 1938, ano em que figura em primeiro lugar em relação às principais indústrias. Sua participação nas indústrias nacionais foi a seguinte: Alimentação, 27,11 %; Fios e Tecidos, 62,07 %; Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, 61,34 %; Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, 40,17 %; Siderurgia e Metalurgia, 29,05 %; Madeiras e Mobiliário, 54,87 %; Mineração e Beneficiamento de Minerais, 12,89 %; Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, 52,20 %; Papel e Artes Gráficas, 55,88 %; Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, 71,12 %; Cigarros, Charutos e Semelhantes, 38,37 %; Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), 35,95 %; Material Rodante e Veículos, 57,15 %; Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música, 77,40 %; Artefatos de Borracha, 29,58 %.

O Distrito Federal é o segundo centro industrial do país com uma produção em 1938 de 2 milhões 847 mil contos, ou 14,23 % do total. O Distrito Federal em 1938 foi o maior produtor de Artefatos de Borracha, controlando 54,27 % do total. Sua participação nas outras grandes indústrias, no ano em apreço, foi a seguinte: Alimentação, 13,35 %; Fios e Tecidos, 7,47 %; Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, 11,46 %; Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, 33,45 %; Siderurgia e Metalurgia, 29,01 %; Madeiras e Mobiliário, 11,96 %; Mineração e Beneficiamento de Minerais, 2,51 %; Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, 11,90 %; Papel e Artes Gráficas, 19,07 %; Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, 21 %; Cigarros, Charutos e Semelhantes, 25,65 %; Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), 9,58 %; Material Rodante e Veículos, 8,63 %; Brinquedos e Instrumentos de Música, 6,22 %.

Minas Gerais ocupa o terceiro lugar na produção industrial em 1938, com 2 milhões 277 mil contos, ou 11,38 % do total. Sua participação nas principais indústrias é a seguinte: Alimentação, 15,86 %; Fios e Tecidos, 5,56 %; Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, 6,24 %; Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, 1,77 %; Siderurgia e Metalurgia, 15,19 %; Madeiras e Mobiliário, 8,64 %; Mineração e Beneficiamento de Minerais, 49,95 %; Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, 11,60 %; Papel e Artes Gráficas, 6,09 %; Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, 1,13 %; Cigarros, Charutos e Semelhantes, 0,51 %; Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), 19,05 %; Material Rodante e Veículos, 9,93 %; Brinquedos e Instrumentos de Música, 1,28 % e Artefatos de Borracha, 0,13 %.

O Rio Grande do Sul é o quarto colocado na produção industrial em 1938, com 2 milhões 144 contos, ou 10,72 % do total. Eis sua participação nas principais indústrias: Alimentação, 16,53 %; Fios e Tecidos, 4,19 %; Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, 11,06 %; Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, 6,74 %; Siderurgia e Metalurgia, 17,59 %; Madeiras e Mobiliário, 8,64 %; Mineração e Beneficiamento de Minerais, 12,03 %; Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, 2,42 %; Papel e Artes Gráficas, 3,45 %; Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, 3,27 %; Cigarros, Charutos e Semelhantes, 14,51 %; Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), 13,09 %; Material Rodante e Veículos, 7,08 %; Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música, 1,04 % e Artefatos de Borracha, 7 %.

O Estado do Rio é o quinto dos grandes centros industriais do Brasil, tendo alcançado sua produção 1 milhão de contos em 1938, ou 5 % do total. Colocou-se assim o Estado do Rio em relação à produção das principais indústrias em 1938: Alimentação, 5,65 %; Fios e Tecidos, 5,46 %; Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, 0,80 %; Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, 5,44 %; Siderurgia e Metalúrgica, 4,36 %; Madeiras e Mobiliário, 0,74 %; Mineração e Beneficiamento de Minerais, 8,26 %; Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, 15,27 %; Papel e Artes Gráficas, 7,29 %; Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, 0,58 %; Cigarros, Charutos e Semelhantes, 0,05 %; Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), 0,93 %; Material Rodante e Veículos, 3,45 %; Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música, 8,73 %; Artefatos de Borracha, 0,16 %.

Os cinco Estados discriminados acima controlaram em 1938 quase 85 % do valor da produção industrial do país. Não esqueçamos que a produção de Pernambuco representou mais de 4 %. Temos, desse modo, que seis Estados controlam quase 90 % da produção industrial do Brasil. Depois de Pernambuco, somente Santa Catarina, (1,6 %); o Paraná, (1,82 %) e a Baía, (1,75 %) participam com mais de um por cento na produção, sendo que o Ceará figura com 0,93 %; a Paraíba, com 0,86 %; Alagoas, com 0,78 % e o Pará, com 0,77 %.

12. DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Vejamos, agora, como está dividida a produção por espécie de indústria. A indústria de Alimentação aparece em primeiro lugar, com 34,46 % do total em 1938. Vêm depois a de Fios e Tecidos, com 23,12 %; a de Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, com 8,93 %; a de Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria, com 7,60 %; a de Siderurgia e Metalúrgica, com 5,74 %; a de Madeiras e Mobiliário, com 4,43 %; a de Mineração e Beneficiamento de Minerais, com 3,50 %; a de Olarias, Cerâmica e Materiais para Construção, com 3,15 %; a de Papel e Artes Gráficas, com 2,59 %; a de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, com 1,67 %; a de Cigarros, Charutos e Semelhantes, com 1,58 %; a de Curtumes e Artefatos de Couros e Peles (exclusive calçados), com 1,33 %; a de Material Rodante e Veículos com 1,06 %; a de Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música, com 0,35 %; Colchoaria, Tapetes, Pincéis e Semelhantes com 0,24 % e a de Artefatos de Borracha, com 0,20 %.

MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS

Distribuição por espécie de indústria, segundo o valor da produção, em 1920 e 1938

Tab. 7

ESPECIES	1 9 2 0		1 9 3 8	
	CONTOS	%	CONTOS	%
Alimentação.....	1.303.586	40,74%	6.897.646	34,46%
Fios e tecidos.....	806.559	25,20	4.627.750	23,12
Vestuário, roupas de cama e mesa e semelhantes.....	261.147	8,16	1.786.734	8,93
Produtos químicos e artigos de farmácia e perfumaria.....	191.282	5,98	1.520.284	7,60
Siderurgia e metalurgia.....	107.127	3,35	1.148.010	5,74
Madeiras e mobiliário.....	164.920	5,15	897.191	4,48
Mineração e beneficiamento de minerais.....	(1)	—	701.984	3,50
Olarias, cerâmica e materiais de construção.....	81.640	2,55	630.085	3,15
Papel e artes gráficas.....	37.493	1,17	517.557	2,59
Máquinas, aparelhos e instrumentos.....	(2)	—	334.467	1,67
Cigarros, charutos e semelhantes.....	106.747	3,34	315.557	1,58
Artefatos de couros e peles (exclusive calçados).....	73.850	2,31	266.219	1,33
Material rodante e veículos.....	38.848	1,21	211.724	1,06
Brinquedos, jogos e instrumentos de música.....	1.088	0,03	69.611	0,35
Colchoaria, tapetes, pincéis e semelhantes.....	5.447	0,17	47.645	0,24
Artefatos de borracha.....	3.454	0,11	40.961	0,20
TOTAL: (Incl. outros).....	3.200.000	100,00%	20.013.425	100,00%

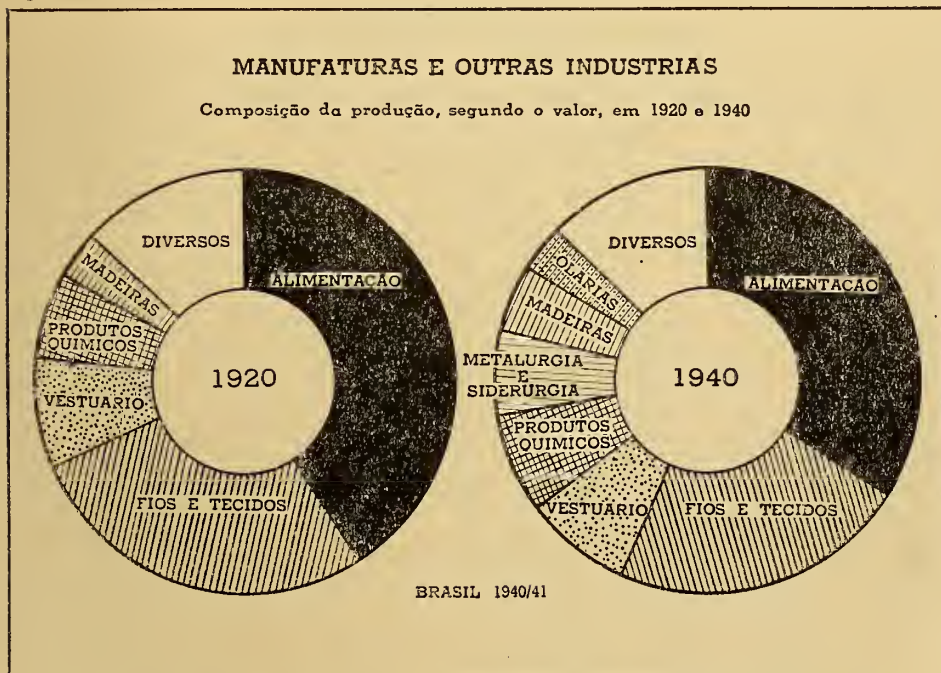
NOTA: — (1) — O Censo Industrial de 1920 não abriu uma classe especial para a indústria de Mineração e Beneficiamento de Minerais. Explica-se a omissão pelo pequeno desenvolvimento até então alcançado por essa indústria. Lembremos que em 1920 o Brasil praticamente não fabricava ferro e aço ou cimento, por exemplo, e sua extração de manganês, ouro, carvão, mármore, asfalto, calcários, cristais e pedras preciosas e semi-preciosas alcançava um volume diminuto.

(2) — A indústria de fabricação de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos era tão secundária em 1920 que apareceu no Censo incluída na classe referente à Metalurgia.

Observe-se que embora a indústria de Alimentação ainda figure em primeiro lugar em relação ao valor da produção industrial, sua hegemonia tende a decrescer,

em virtude dos progressos registrados nos demais setores do nosso parque manufatureiro. Em 1920, a indústria de Alimentação contribuía com 41 % do total da produção, baixando sua participação a 34 % em 1938. O mesmo está se verificando quanto à indústria de Fios e Tecidos, a qual participava em 1920 com 25 % e contribuiu em 1940 com 23 %. Não esqueçamos que em 1920 o Brasil era obrigado a depender do estrangeiro numa grande proporção para os seus suprimentos de textéis, coisa que hoje já não sucede.

Fig. 2



Em 1920, as indústrias de Alimentação e de Fios e Tecidos, juntas, representavam 66 % da produção. Participaram elas apenas com 58 % em 1938. Note-se que a indústria de Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes não teve sua participação muito alterada entre 1920 e 1938, pois passou de 8,16 % para 8,93%. Em relação aos Produtos Químicos e Artigos de Farmácia e Perfumaria verificou-se uma alteração muito significativa, no período em apreço, indo de 5,98 % para 7,60 %. A indústria de Siderurgia e Metalurgia teve sua participação modificada de 3,35 % para 5,74 % entre 1920 e 1938. A propósito dessa última indústria, convém advertir que há vinte anos a siderurgia praticamente não existia e que a metalurgia e a fabricação de máquinas, aparelhos e instrumentos estavam na sua infância. Na percentagem relativa à produção da Siderurgia e Metalurgia em 1920 está incluída a produção da indústria de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, a qual em 1938 contribuiu com 1,67 % do total.

Era tão insignificante a indústria de Mineração e Beneficiamento de Minerais em 1920 que o Censo não acreditou necessário abrir uma classe independente para ela, cuja produção em 1938 foi de 702.000 contos (3,50 % do total), contra 893.000 contos em 1940. Mencionemos ainda que em 1920 a indústria de Cigarros, Charutos e Semelhantes figurava com 3,34 % do total, aparecendo como a sexta em importância. Classificou-se em décimo primeiro lugar em 1938, controlando apenas 1,58 % do total. De todas as grandes indústrias, foi a que registrou o menor aumento na produção entre 1938 e 1940.

13. OS PRINCIPAIS ESTADOS INDUSTRIAIS EM 1907, EM 1920 E EM 1938

É cada vez mais visível a tendência que registra a indústria nacional de se concentrar no Estado de São Paulo, que em 1938 controlou 43 % da produção in-

ustrial, apresentando mais de 8 e meio milhões de contos, enquanto o Distrito Federal, o segundo centro produtor, figurou apenas com 2 milhões 847 mil contos, ou 14 % do total.

Analisando-se a posição dos Estados em 1907, em 1920 e em 1938 verificar-se-á que no primeiro dos anos aludidos o Distrito Federal era o principal centro manufatureiro do país, controlando 33 % da produção nacional. São Paulo aparecia então apenas com 16,56 %, isto é, numa posição quase idêntica à do Rio Grande do Sul, que figurava com 14,92 %.

MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS

Distribuição da produção por Estado em 1907, 1920 e 1938

Tab 9

ESTADOS	1 9 0 7		1 9 2 0		1 9 3 8	
	CONTOS	%	CONTOS	%	CONTOS	%
Amazonas.....	13.962	2,09%	5.900	0,18%	39.669	0,20%
Pará.....	18.203	2,72	36.424	1,14	154.719	0,77
Maranhão.....	4.965	0,74	22.942	0,72	72.426	0,36
Piauí.....	1.039	0,16	8.109	0,25	37.419	0,19
Ceará.....	2.951	0,44	25.979	0,81	186.028	0,93
Rio Grande do Norte.....	1.186	0,18	20.539	0,64	87.253	0,44
Paraíba.....	3.308	0,49	35.933	1,12	172.875	0,86
Pernambuco.....	27.288	4,08	217.524	6,80	841.669	4,21
Alagoas.....	7.130	1,07	53.547	1,67	156.326	0,78
Serapipe.....	4.215	0,63	38.965	1,22	125.380	0,63
Baía.....	21.871	3,27	90.776	2,84	350.926	1,75
Espirito Santo.....	578	0,09	23.549	0,74	48.191	0,24
Rio de Janeiro.....	45.112	6,74	236.875	7,40	1.006.264	5,00
Distrito Federal.....	221.621	33,13	666.276	20,82	2.847.332	14,23
São Paulo.....	110.754	16,56	1.008.973	31,53	8.645.273	43,20
Paraná.....	33.085	4,95	102.300	3,20	363.969	1,82
Santa Catarina.....	13.799	2,06	60.609	1,90	372.915	1,85
Rio Grande do Sul.....	99.779	14,92	353.749	11,05	2.144.468	10,72
Minas Gerais.....	32.370	4,84	178.807	5,59	2.277.340	11,38
Mato Grosso.....	3.750	0,56	7.266	0,23	45.397	0,23
Goiaz.....	1.877	0,28	4.958	0,15	37.586	0,20
TOTAL.....	668.843	100,00%	3.200.000	100,00%	20.013.425	100,00%

É interessante observar que em 1907 os Estados do Amazonas e do Pará eram centros manufatureiros de importância, pois controlavam, respectivamente 2 % e 2,72 % da produção. A queda do preço da borracha desorganizou por tal modo a indústria amazônica que esta, em 1920, registrou uma produção muito inferior. Tendo registrado em 1907 uma produção de 13.962 contos, o Amazonas em 1920 não apresentou mais de 5.900 contos, o que significa a participação modestíssima de 0,18 % da produção do país. A produção do Pará aumentou em números absolutos de 18.203 contos para 36.424 contos, no mesmo período, mas sua participação no total em 1920 caiu para 1,14 %, indo a 0,77 % em 1938, ano em que o Amazonas participou apenas com 0,20 %.

Outros Estados de importância cuja participação na produção industrial baixou entre 1907 e 1938 foram o Rio Grande do Sul e a Baía. O primeiro controlou em 1907, como dissemos, perto de 15 % do total, caindo para 11,05 % em 1920 e para 10,72 % em 1938. Nesse último ano, a Baía, que em 1907 contribuía com 3,27 % da produção, participou com 1,75 %, depois de haver controlado 2,84 % em 1920.

O Paraná colocava-se em quinto lugar entre os maiores centros manufatureiros do Brasil em 1907, de cuja produção participou com 4,95 %. Minas Gerais figurava em sexto lugar no ano em questão, com uma participação de 4,84 %. Em 1938, Minas Gerais elevou sua participação para 11,38 % e a do Paraná baixou para 1,82 %.

Pernambuco é o único dos grandes centros produtores que teve sua participação pouco alterada: 4,08 % em 1907 e 4,21 % em 1938. É verdade que em 1920 a produção pernambucana chegara a representar 6,80 % do total nacional.

Damos a seguir, por ordem de importância em 1938, a participação dos Estados na produção industrial do Brasil, sendo que as cifras entre parêntesis se referem ao ano de 1920: São Paulo, 43,20 % (31,53 %); Distrito Federal, 14,23 % (20,82 %); Minas Gerais, 11,38 % (5,59 %); Rio Grande do Sul, 10,72 % (11,05 %); Rio de Janeiro, 5,00 % (7,40 %); Pernambuco, 4,21 % (6,80 %); Santa Catarina,

1,86 % (1,90 %); Paraná, 1,82 % (3,20 %); Baía, 1,75 % (2,84 %); Ceará, 0,93 % (0,81 %); Paraíba, 0,86 % (1,12 %); Alagoas, 0,78 % (1,67 %); Pará, 0,77 % (1,14 %); Sergipe, 0,63 % (1,22 %); Rio Grande do Norte, 0,44 % (0,64 %); Maranhão, 0,36 % (0,72 %); Espírito Santo, 0,24 % (0,74 %); Mato Grosso, 0,23 % (0,23 %); Amazonas, 0,20 % (0,18 %); Goiás, 0,20 % (0,15 %) e Piauí, 0,19 % (0,25 %).

14. A PRODUÇÃO EM 1940

A estimativa que fizemos sobre a produção industrial em 1940 revela um aumento de 25,7 % em relação a 1938. Expliquemos que preferimos no caso pecar por pessimismo do que por otimismo. Foi assim que, embora soubéssemos que os produtos sujeitos ao imposto de consumo, que representam em media, como dissemos, 50 % da produção industrial, registraram um aumento de 3 milhões 285 mil contos entre 1938 e 1940, atribuídos à produção industrial total um aumento de 5 milhões de contos, apenas. E note-se que os produtos não sujeitos ao imposto de consumo, como o ferro e o aço, o cimento, o ouro, as pedras preciosas, as carnes, os oleos vegetais industriais, os artefatos de madeira, etc., têm registrado sempre aumentos maiores do que os taxados.

MANUFATURAS E OUTRAS INDUSTRIAS

Valor, em contos de réis, da produção em 1938, 1939 e 1940

Tab. 10

INDUSTRIAS	1938	1939*	1940**	AUMENTO EM 1940 SOBRE 1938
TOTAL	20.013.425	23.100.107	25.154.000	25,7%
Alimentação.....	6.897.646	7.947.918	8.490.000	23,1%
Fios e tecidos.....	4.627.750	5.627.455	5.708.000	23,3
Vestuario, roupas de cama e mesa e semelhantes.....	1.786.734	1.856.070	2.043.000	14,3
Produtos químicos e artigos de farmacia e perfumaria....	1.520.284	1.649.388	1.886.000	24,1
Siderurgia e metalurgia.....	1.148.010	1.323.445	1.595.000	38,9
Madeiras e mobiliario.....	897.191	1.114.508	1.230.000	37,1
Mineração e beneficiamento de minerais.....	701.984	733.763	893.000	27,2
Olarias, cerâmica e materiais de construção.....	630.085	780.395	890.000	41,3
Papel e artes gráficas.....	517.557	611.385	769.000	48,5
Máquinas, aparelhos e instrumentos.....	334.467	414.885	436.000	30,2
Cigarros, charutos e semelhantes.....	315.557	298.658	328.000	4,0
Artefatos de couros e peles (exclusive calçados).....	266.219	277.167	294.000	10,6
Material rodante e veículos.....	211.724	254.069	(1) 254.000	—
Brinquedos, jogos e instrumentos de música.....	69.611	87.986	151.000	117,3
Artefatos de borracha.....	40.961	52.972	103.000	151,0
Cochoaria, tapetes, pincéis e semelhantes.....	47.645	70.043	84.000	77,1

NOTA: — * — Dados sujeitos a retificação. ** — Estimativa. (1) — Cifras de 1939 arredondadas.

Segundo os cálculos que fizemos, e que como estimativa estão sujeitos a correções, os dois grupos de industrias que maior aumento registraram em 1940 sobre 1938 foram o de Artefatos de Borracha, com 151%, e o de Brinquedos, Jogos e Instrumentos de Música, com 117%. A industria de Papel e Artes Gráficas teve sua produção aumentada, sempre no mesmo período, de 48%; a de Olarias, Cerâmica e Materiais de Construção, de 41%; a de Siderurgia e Metalurgia, de 39%; a de Madeiras e Mobiliario, de 37%; a de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos, de 30%; a de Mineração e Beneficiamento de Minerais, de 27%; a de Produtos Químicos e Artigos de Farmacia e Perfumaria, de 24%. As industrias de Alimentação e a de Fios e Tecidos, que juntas, como dissemos, apresentaram uma produção em 1938 que equivaleu a 58% da produção total, registraram em 1940, sobre 1938, um aumento de 23,1% e 23,3%, respectivamente.

MINERAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE MINERAIS

1. PRIMORDIOS DA INDUSTRIA

Entre os períodos em que se divide a historia do Brasil, conta-se o ciclo da mineração, que se assinalou, principalmente, senão quase que exclusivamente, pela mineração do ouro e dos diamantes. O movimento expansionista das bandeiras de São Paulo foi motivado em grande parte pela cobiça de minerais. Sobre a existencia desses, as noticias que corriam então eram as mais desconstradas, admitindo-se riquezas prodigiosas por descobrir.

Ao contrario do que sucedera com as colonias espanholas da América Latina, a colonia americana de Portugal não se revelara como detentora de recursos ilimitados em minerais. Os castelhanos tinham afinal encontrado a prata em Potosí, e isso acentuou o interesse dos colonizadores portugueses pela mineração. Sabia-se já então que a colonia era rica em ouro e em pedras preciosas, na maioria brilhantes. Deveria possuir tambem prata. E em busca da prata partiam as bandeiras, orientadas sempre pela ansia de descobrir maiores depósitos auríferos e diamantíferos. Durante perto de dois séculos, porem, tudo não foi senão desengano, o que levou um Governador de Norte a escrever ao rei em Lisboa: "Cria V.M. que as verdadeiras minas do Brasil são açúcar e pau-brasil de que V.M. tem tanto proveito, sem lhe custar de sua fazenda um só vintem."

Em 1693, o Governador Antonio Pais Sande escrevia, no seu relatorio: "Mal pode descobrir e entabolar minas quem não sabe o que elas são, que os sujeitos que até agora se haviam escolhido para estes empreendimentos não tinham ciencia alguma delas". Foi mais ou menos nessa época que Diogo Botelho e Francisco de Sousa tentaram organizar a primeira bandeira prática de mineração. Fizeram-se acompanhar de um perito baiano. Antes deles, Fernão Dias procurara esmeraldas em Sabarabussú, passando pelas aluviões auríferas do rio das Velhas sem conseguir identificar o ouro que ali existia, e que pouco tempo depois faria a fortuna de outros aventureiros.

Entre 1694 e 1697 são descobertas as jazidas de Itaberaba. Têm inicio então outras descobertas sensacionais: as da serra de Itatiaia e de Itacolomé, em Ouro Preto. Um ano depois, todo o Brasil conhecia o acontecimento. Verificou-se, então, a grande migração. Todo o mundo queria catar ouro, e o resultado foi que a agricultura e a pecuaria ficaram abandonadas. A propria administração sofreu os efeitos do fenômeno, pois o Governador do Rio de Janeiro, Artur de Sá Meneses, abandonou o emprego para se dedicar à catação nas Gerais.

Muitos anos mais tarde, em 1729, descobrem-se os primeiros diamantes no Serro Frio, aumentando, naturalmente, a febre da mineração. Já não eram apenas as Indias a fornecer a pedra preciosa. Das reservas assombrosas do Transvaal ninguém suspeitava. E o Brasil tornou-se o grande produtor de diamantes no mundo, permitindo que outros, alem dos reis e príncipes, ostentassem essas gemas.

Tanto a produção de ouro como a de diamantes baseavam-se, porem, no Brasil, na exploração das aluviões. Eram poucas as minas existentes, e todas mal trabalhadas, pois os que as operavam desconheciam quase tudo da mineração propriamente dita. Limitavam-se quase exclusivamente à catação. Isto explica que cedo houvessem sido dados como esgotados depósitos de ouro e diamantes que, mais tar-

de, séculos mesmo depois, quando explorados por métodos racionais, se revelariam compensadores.

2. O FERRO, O CARVÃO E A FALTA DE TRANSPORTES

Note-se que nos primeiros dias do ciclo da mineração já ninguém punha em dúvida os vastos recursos do país em minério de ferro. Menos de um século depois do descobrimento, em 1597, para sermos precisos, começou-se a cogitar entre nós da instalação da siderurgia. Inauguraram-se naquele ano duas pequenas usinas, das mais rudimentares, conhecidas como engenhos, em Biraçoia, município de Sorocaba, em São Paulo. Trinta anos mais tarde tiveram elas que ser fechadas. Em 1711, uma fábrica siderúrgica maior foi construída no mesmo local. Pensou-se mais tarde no aproveitamento dos minérios de Minas Gerais, cujo Governador propôs a Lisboa, em 1750, "o estabelecimento de uma fábrica de ferro". Nada se fez; porém, em 1785, veio o célebre Alvará de D.ª Maria, a Louca, o qual proibia a existência de indústrias no Brasil e ordenava a destruição das mesmas. A vinda de D. João VI para o Brasil modificaria, afinal, esse estado de coisas, dando um novo impulso à siderurgia, conforme explicamos na parte relativa ao ferro e aço, que incluímos no capítulo sobre os Minerais.

E' obvio que dada a estreita dependencia entre a fundição do ferro e o carvão, este não existindo, aquela se torna difficil. Ora, apenas ultimamente começou o Brasil a aproveitar os seus recursos em carvão, embora já no tempo de D. João VI se houvesse cogitado do assunto. Do Sul, mandaram para a Corte algumas toneladas do carvão brasileiro, que não poudo, porem, ser aproveitado como se planejava. A ausencia de carvão de qualidade superior, localizado próximo às jazidas de ferro, é que se deve a maior parte do atraso da industria nacional de mineração. Quanto ao petroleo, embora descoberto o seu aproveitamento nas últimas décadas do século passado, só há um ano e meio conseguiu o Brasil identificar a existencia de um depósito em seu territorio.

A carencia de transportes baratos onera, senão impossibilita a exploração dos outros minerais. O proprio minério de ferro sofre com a falta de transportes. Dá-se o mesmo com o níquel e o rutilo de Goiaz, o carvão do Rio Grande do Sul, o manganês e o cristal de rocha de Mato Grosso, a bauxita de Minas Gerais e do Maranhão, o sal do Ceará, o gesso do Rio Grande do Norte, o diatomito de Pernambuco, o cromo da Baía, o cobre do Rio Grande do Sul, da Paraíba e do Ceará, a galena argentífera da Ribeira do Iguape, para citarmos apenas alguns exemplos. Do interesse que o Governo tem tomado para resolver esse assunto, poder-se-á ter uma idéia precisa através do capítulo sobre os Transportes e Comunicações.

3. A INDUSTRIA ATUAL E A SUA DISTRIBUIÇÃO

Vejamos, agora, a situação atual da industria de mineração. Nela ainda se destaca o ouro, que é explorado por varias companhias, em numerosos pontos do país. A principal mina é a do Morro Velho, em Minas Gerais, que fornece 840 toneladas de minério por dia, com um teor de 13 a 14 gramas de ouro por tonelada. Essa mina pertence à St. John del Rey Gold Mining Co. Ltd., que forneceu 4.067 quilos dos 4.612 quilos produzidos nas minas do país em 1939. A segunda mina em importancia, atualmente, é a da Passagem, de propriedade da Companhia Minas da Passagem. E' interessante saber-se que a St. John del Rey Gold Mining Co. Ltd., com um capital de 193.700 contos e 7.200 empregados, produziu, em 1939, ouro no valor de 97.200 contos, ou seja 50% de seu capital. Todavia, a Companhia Minas da Passagem, que durante algum tempo fora considerada como exausta, depois de ter sido trabalhada pelos processos os mais empíricos, conseguiu, com um capital de apenas 2.900 contos, produzir, no mesmo ano de 1939, ouro num volume correspondente a 8.100 contos, o que equivale, aproximadamente, a três vezes o capital que possui.

Lembremos que em 1938 a industria de mineração e beneficiamento de minerais teve uma produção avaliada, em todo o país, em 701.984 contos, contribuindo Minas Gerais com 49,95% do total. O ouro foi o mineral que mais rendeu em Minas Gerais: 121.457 contos. Vieram depois os diamantes e outras pedras preciosas e semi-preciosas, com 39.549 contos. O manganês e o minério de ferro contribuíram com 30.603 e 29.548 contos, respectivamente. O calcareo foi o quinto mineral, com 20.583 contos e a mica o sexto, com 17.492 contos. A areia e pedras para construção representaram um valor de 14.731 contos.

A produção da industria em apreço foi calculada em 734.000 contos em 1939, sendo estimada em 893.000 contos em 1940.

Depois de Minas Gerais, é São Paulo o Estado que conta com a industria de mineração e beneficiamento mais desenvolvida no país. Sua produção foi avaliada em 90.500 contos, ou 12,89% do total em 1938, ano em que somente o calcareo contribuiu com 60.000 contos. Os derivados do petroleo tiveram, no ano em apreço, uma produção de 25.600 contos, formando assim, em importancia, atualmente, a segunda industria no Estado.

MINERAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE MINERAIS

Distribuição da industria por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
Minas Gerais: 350.664 contos ou 49,95%		Rio G. Sul: 84.458 contos ou 12,03%	
Ouro.....	121.457	Carvão.....	40.490
Pedras preciosas e semi-preciosas..	39.549	Derivados de petroleo.....	35.600
Minerio de manganês.....	30.603		
Minerio de ferro.....	29.548	Rio de Janeiro: 58.007 contos ou 8,26%	
Calcareo.....	20.583	Calcareo.....	50.000
Mica.....	17.492		
Areia e pedras para construção....	14.731	Rio G. Norte: 32.982 contos ou 4,70%	
		Sal.....	32.970
São Paulo: 90.500 contos ou 12,89%			
Calcareo.....	60.000	TOTAL (Incl. outros).....	701.984
Derivados de petroleo.....	25.600		

O Rio Grande do Sul apresentou uma produção, em 1938, que equivale a 12,03% do total. Observe-se que as duas principais industrias riograndenses são de combustivel, pois o carvão extraído somou 40.490 contos e o petroleo refinado 35.600 contos. A produção da industria de mineração e beneficiamento de minerais no Rio Grande do Sul atingiu 84.458 contos, em 1938.

O Estado do Rio explora principalmente o calcareo, isto devido, em grande parte, a possuir uma adiantada industria de cimento. A produção total do Estado foi de 58.007 contos, ou 8,26% do país. O calcareo extraído em 1938 alcançou um valor de 50.000 contos.

Falemos, por último, do Rio Grande do Norte, cuja produção em 1938 foi de 32.982 contos, ou 4,70% do total. O sal, sozinho, representou 32.970 contos.

4. MENOR PARTICIPAÇÃO DOS MINERAIS NOBRES NA PRODUÇÃO

No capítulo seguinte, sobre a Siderurgia e a Metalurgia, ver-se-á que atualmente, embora se procure explorar o ouro na maior quantidade possível, a importancia desse metal precioso tende a diminuir no quadro da produção mineral e industrial do país. Não esqueçamos que o país se industrializa aceleradamente, e consome assim mais materia prima. Isto explica que em 1940, embora a produção de ouro tivesse aumentado para 138.600 contos, somente a produção de ferro e aço somou 340.118 contos. A despeito de estarmos aumentando a exploração dos nossos depósitos diamantíferos e de possuirmos uma grande variedade de pedras preciosas e semi-preciosas, o valor dessa extração foi de 39.549 contos em Minas Gerais, como vimos. Quanto à prata, nunca pode ela ser encontrada em largas quantidades no Brasil, mesmo nos tempos coloniais. A exploração dos depósitos existentes na Ribeira do Iguape, onde foi instalada pelo Governo uma usina modelo, tendo em vista a obtenção do chumbo e de outros minerais industriais, como o antimonio, permitirá que em breve o país possa aumentar a sua produção de prata.

5. A MINERAÇÃO COMO CIENCIA

Na realidade, a industria de mineração e beneficiamento de minerais no Brasil está ainda muito longe de atingir o grau de desenvolvimento que os recursos nacionais comportam. Chamamos, a propósito, a atenção do leitor, para o capítulo que dedicamos aos Minerais, e por cuja leitura se verificará que ainda hoje muito pouco se conhece sobre as ocorrencias e jazidas do país.

A exiguidade de recursos, tanto em verbas como em técnicos, agravou, sobretudo, esse desconhecimento. Sobre a responsabilidade da falta de verbas adequadas, o caso do petróleo nos oferece um exemplo expressivo. Durante quinze anos foram feitas pesquisas para a sua descoberta, e todas elas fracassaram. Custaram essas pesquisas, feitas, como dissemos, durante três lustros, 5.000 contos. No Orçamento de 1938 o Governo decidiu incluir uma verba de 9.000 contos, para ser gasta num ano. Em janeiro de 1939, o petróleo jorrou na Baía. A escassez de técnicos é por demais conhecida, e os malefícios que dela decorrem têm sido suficientemente proclamados para que tenhamos necessidade de citar exemplos. Na verdade, esse parece ser o aspecto mais complexo do problema, porque envolve, inclusive, o lado psicológico.

Ainda hoje um dos grandes entraves ao desenvolvimento da riqueza mineral do Brasil é o hábito de não pesquisar. Na sua maioria, as jazidas minerais do Brasil nunca foram prospectadas e sabe-se que muitos depósitos de ferro e manganês foram adquiridos por companhias estrangeiras baseando-se a transação, como aparentemente o julgavam proprietários nacionais menos avisados, somente em informações, fotografias e reconhecimentos ligeiros. Mas a verdade é que os adquirentes sempre sabiam o que estavam comprando e daí se terem efetuado muitas operações que mais tarde foram consideradas extorsivas pelo vendedor.

6. FORMAÇÃO DE TÉCNICOS

Há mesmo quem atribua à nossa formação mental a responsabilidade pela situação. Durante séculos, fomos educados no culto das belas letras, relegando a um plano secundário o aprendizado das ciências práticas. Quando o Presidente Getúlio Vargas assumiu o Governo, em 1930, havia no Brasil mais escolas superiores do que hoje. E a maioria dessas escolas era composta de faculdades de direito. Era diminuto o número de estudantes de engenharia e de química e as poucas escolas profissionais existentes se achavam mal aparelhadas. O Presidente Vargas, avaliando cedo as desvantagens dessa situação, esclareceu que, "no período de evolução em que nos encontramos, a cultura intelectual sem objetivo claro e definido deve ser considerada luxo acessível a poucos indivíduos e de escasso proveito à coletividade". Adiantou, ainda, que "decorrido mais de meio século de trabalho livre, ainda não nos distanciamos muito dos objetivos educacionais que conformaram outra época e outra sociedade".

A reorganização das escolas de química e de engenharia foi feita recentemente, numerosas escolas profissionais foram criadas e as existentes ampliadas. Hoje, já o Brasil pode figurar como tendo mais alunos nas escolas profissionais do que a França e a Holanda, países super-industrializados. Não esqueçamos, por fim, que a instalação da usina siderúrgica em Volta Redonda trará ao Brasil um sem número de técnicos norte-americanos. Já as autoridades se acham em entendimentos para que esses técnicos realizem cursos práticos, de modo a preparar os futuros técnicos nacionais.

A indústria da mineração e beneficiamento de minerais, a despeito dos entraves naturais a um país que jamais a ela se dedicou em larga escala, está crescendo ininterruptamente, e registrará um notável aumento com a instalação, agora, da grande siderurgia. Os índices de aumento da exportação são igualmente dignos de nota, e sobre eles já nos detivemos no capítulo que dedicamos aos Minerais.

SIDERURGIA E METALURGIA

1. PANORAMA GERAL

A industria da fundição do ferro, como já acentuamos no capítulo sobre a Mineração, é antiga no Brasil, datando dos primeiros dias da colonia. Jámais, porem, conseguiu firmar-se, em virtude da carencia de combustivel, para nada dizermos da ausencia de técnicos. No começo do século atual, o problema da siderurgia passou a ser encarado com maior interesse, principalmente por ter aumentado, de muito, o consumo de materiais ferrosos no país. Não esqueçamos que ainda em 1874/75 o ferro e o aço, alem de não serem produzidos no Brasil, eram importados em quantidades relativamente insignificantes. Figuravam mesmo em nono lugar na lista dos principais produtos importados, abaixo do carvão e logo acima dos couros e peles.

No primeiro decenio deste século, demos um grande desenvolvimento à rede ferroviaria. Chegamos a importar uma media de 150.000 toneladas somente de trilhos. Em 1913, essa importação somou 261.547 toneladas. Surgiu, assim, o clima propicio aos entendimentos que deveriam conduzir à instalação de uma grande siderurgia nacional. Uma proposta, feita por capitalistas estrangeiros, chegou a ser estudada pela Presidencia da República. A solução, porem, tardou, e a guerra de 1914/18 veio tornar impossivel a realização do plano. Logo após à guerra, apareceu a proposta da Itabira Iron, que provocou grandes discussões, sem outro resultado pratico alem da constatação de que o contrato feito era lesivo aos interesses nacionais. Coube ao Presidente Getulio Vargas resolver o problema da montagem da grande siderurgia, e sobre o plano aprovado e já em vias de execução o leitor encontrará detalhes no capítulo sobre os Minerais.

FERRO E AÇO (Excl. Manufaturas)

Produção, exportação e importação em toneladas

Tab. 1

ANOS	PRODUÇÃO (1)	EXPORTAÇÃO (2)	IMPORTAÇÃO (3)	ANOS	PRODUÇÃO (1)	EXPORTAÇÃO (2)	IMPORTAÇÃO (3)
1920.....	...	85	71.202	1935.....	180.671	—	98.566
1925.....	37.888	—	87.790	1936.....	215.032	8	106.113
1929.....	82.185	—	50.407	1937.....	245.950	122	132.116
1931.....	70.136	6.390	26.230	1938.....	300.438	2.328	92.986
1932.....	92.548	3.540	29.830	1939.....	375.095	23.416	90.502
1933.....	142.703	—	59.927	1940.....	461.917	30.669	95.780
1934.....	168.933	—	73.970				

NOTA:—(1)— Ferro gusa, ferro laminado e aço.

(2)— Ferro gusa, ferro laminado e ligas de ferro e aço.

(3)— Barras, lingotes, pipas, tubos, laminas, etc., de ferro e aço.

A atual siderurgia que o Brasil possui está baseada, quanto ao combustivel, no carvão de madeira. Montada em pleno centro ferrifero e numa zona cujas florestas estão em constante recuperação, essa siderurgia tende a progredir, especializando-se na fabricação de determinados tipos de ferro e aço, a exemplo do que se

verifica na Suecia. A instalação da Usina de Volta Redonda, que utilizará coque, fornecido em parte pelo carvão de pedra nacional, resolverá, entretanto, definitivamente, o problema do combustível, sem prejudicar os vultosos interesses congregados pela siderurgia atual. Queremos aqui, apenas lembrar que a produção siderúrgica brasileira era de apenas 70.166 toneladas (33.467 contos) em 1931, e que já em 1938 crescera para 300.438 toneladas (220.557 contos), tendo subido a 461.917 toneladas (340.118 contos) em 1940, o que equivale a mais de 70 % do consumo atual do país.

2. A HEGEMONIA DE MINAS GERAIS NA PRODUÇÃO SIDERÚRGICA

Minas Gerais é o grande produtor de ferro gusa, tendo contribuído em 1939 com 131.911 toneladas das 148.324 toneladas que o país produziu no mesmo ano. Na industria do ferro laminado e do aço mantem igualmente a preponderancia, mas numa proporção incomparavelmente menor, pois do primeiro forneceu 40.787 toneladas num volume total de 97.468 toneladas, e do segundo 59.155 toneladas num volume total de 111.037 toneladas. E' que São Paulo e o Estado do Rio desenvolveram grandemente sua produção de aço e laminados.

Na produção siderúrgica global, porem, Minas Gerais ainda se mantem como o grande centro produtor, tendo contribuído com 64,60% do total em 1940, ano em que São Paulo figurou com 20,26%, o Estado do Rio com 13,78%, Santa Catarina com 0,59% e o Rio Grande do Sul com 0,58%.

FERRO GUSA, FERRO LAMINADO E AÇO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1931	1933	1938	1939	1940	CONTOS DE REIS	
						1939	1940
Minas Gerais	61.574	96.813	189.325	244.290	328.635	150.129	219.732
São Paulo	280	29.216	60.632	72.866	71.263	65.610	68.937
Rio de Janeiro	8.312	16.674	49.460	54.819	59.552	42.888	46.879
Santa Catarina	—	—	533	541	528	1.611	2.029
Rio Grande do Sul	—	—	397	2.469	1.836	2.592	2.028
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	70.166	142.703	300.438	375.107	461.917	—	—
Contos.....	33.467	70.207	220.557	263.358	340.118	263.358	340.118

A existencia dessa industria siderúrgica permitiu que o país desenvolvesse notavelmente sua produção metalúrgica. E' dela que trataremos agora. Não podemos, porem, dissociá-la da siderurgia, e por isso, embora tivessemos-nos detido sobre essa última no capítulo a respeito dos Minerais, voltamos a citá-la aqui, afim de proporcionar ao leitor um panorama mais completo da situação. Esclarecemos que na classe Siderurgia e Metalurgia, incluímos, sob o título Fundição e Laminação de Ferro e Aço, a produção de ferro gusa, ferro laminado e aço, que já foram citados acima. Todos os demais artigos, porem, devem ser considerados como pertencentes à metalurgia.

Hoje, a industria nacional de siderurgia e metalurgia tem uma produção que pode ser avaliada em 1 e meio milhão de contos. Já em 1938, essa produção era calculada em mais de 1 milhão de contos. A exportação dos produtos siderúrgicos e metalúrgicos classificados nesse grupo aumentou de 5 milhões 146 mil quilos (2.502 contos) em 1938 para 31 milhões 100 mil quilos (28.497 contos) em 1940.

3. SÃO PAULO E O DISTRITO FEDERAL LIDERAM A PRODUÇÃO METALÚRGICA

Os chamados artefatos de ferro, aluminio, cobre e outros metais (sujeitos ao imposto de consumo), foram produzidos em 1928 num volume de apenas 21 milhões 533 mil quilos. Essa produção foi a 52 milhões 343 mil quilos em 1939, quando em 1938 era de 50 milhões 852 mil quilos. Seu valor neste último ano foi de 718.996 contos, e em 1939 de 805.585 contos. São Paulo, em 1939, contribuiu com 38%

do total, o Distrito Federal com 27%, o Rio Grande do Sul com 16%, Minas Gerais com 6,56% e o Rio de Janeiro com 3,83%.

ARTEFATOS DE FERRO E OUTROS METAIS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 3

ESTADOS	1928	1935	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	7.119	12.737	15.330	15.493	23.138	185.920	304.461
Distrito Federal.....	7.687	9.472	12.642	16.253	12.164	278.894	219.749
Rio Grande do Sul.....	2.761	3.558	5.538	9.364	6.801	177.924	129.304
Minas Gerais.....	192	1.224	1.619	3.111	3.112	28.405	52.915
Rio de Janeiro.....	149	538	883	1.512	1.720	4.819	30.861
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	21.535	31.888	40.538	50.852	52.343	—	—
Contos.....	...	...	...	718.996	805.584	718.996	805.584

No grupo acima, os artefatos de ferro estanhado ou esmaltado e de alumínio ocupam uma posição de grande importância. Em 1928, foram produzidos num volume de 4 milhões 123 mil quilos, avaliados em 28.860 contos. Em 1937, o último ano para o qual dispomos de cifras discriminadas, já essa produção subira para 15 milhões 960 mil quilos, atingindo um valor de 207.938 contos. Em 1937, o Distrito Federal mantinha-se como o principal produtor de artefatos de ferro estanhado ou esmaltado e de alumínio, contribuindo com 49,61% do total, vindo São Paulo em segundo lugar, com 34,98% e o Rio Grande do Sul em terceiro, mas apenas com 6,75%. Minas Gerais, com 4,52% e Pernambuco, com 2,40%, ocuparam o quarto e o quinto lugares. Outros Estados produtores: Paraná, Rio de Janeiro e Baía, este último apenas com sete mil quilos.

ARTEFATOS DE FERRO ESTANHADO E ALUMINIO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 4

ESTADOS	1928	1933	1935	1936	1937	CONTOS DE REIS	
						1936	1937
Distrito Federal.....	2.914	3.786	5.730	5.125	6.448	81.999	103.166
São Paulo.....	1.123	2.152	6.224	7.211	7.275	72.113	72.750
Rio Grande do Sul.....	37	602	555	586	781	10.565	14.055
Minas Gerais.....	5	154	513	1.564	588	25.030	9.414
Pernambuco.....	31	116	29	79	503	786	5.034
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	4.123	4.118	13.497	15.047	15.960	—	—
Contos.....	28.860	...	150.296	194.640	207.938	194.640	207.938

Veremos agora como se apresentam os cinco principais Estados produtores em relação à indústria de siderurgia e metalurgia no país. Em 1938, coube a São Paulo o primeiro lugar, tendo registrado uma produção de 333.467 contos, ou 29,05% do total. Os artefatos de metais acima referidos contribuíram, como já dissemos, com 185.920 contos para esse total. A fundição e laminação de ferro e aço figurou, em 1938, com uma produção de 68.320 contos. As chamadas obras de serralheiro tiveram uma produção avaliada em 40.000 contos. Os fogões e fogareiros representaram 16.498 contos e os moveis de ferro cerca de 15.000 contos.

E' curioso saber-se que hoje São Paulo controla 62,22% da produção nacional de fogões e fogareiros, tendo fabricado 211.519 peças em 1939, ano em que a produção nacional foi de 351.121 peças. Em 1926, porem, era ao Rio Grande do Sul que cabia o primeiro lugar, pois numa produção nacional de 19.271 fogões e fogareiros forneceu 11.758 peças, cabendo a São Paulo somente 3.745 peças. Em 1939, o segundo produtor de fogões e fogareiros foi o Distrito Federal, com 24,15%

do total. O Rio Grande do Sul apareceu então em terceiro lugar, com 12,40% e o Paraná em quarto, mas com apenas 0,46%. Outros produtores são o Estado do Rio, Minas Gerais, Pernambuco, o Espírito Santo, Paraíba e Santa Catarina.

Depois de São Paulo, é o Distrito Federal que possui a maior indústria de siderurgia e metalurgia: 33.099 contos, ou 29,01%. Já vimos que nessa indústria os artefatos de metais contribuíram em 1938 com 278.894 contos para a produção carioca. A fundição e laminação de ferro e aço participou, no Distrito Federal, com 16.297 contos, as obras de serralheiro com 15.370 contos, os fogões e fogareiros com 8.537 contos e os moveis de ferro com 7.144 contos.

SIDERURGIA E METALURGIA

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 5

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 333.467 contos ou 29,05%		Minas Gerais: 174.427 contos ou 15,19%	
Artefatos de ferro, alumínio, etc....	185.920	Fundição e laminação de ferro e aço	118.881
Fundição e laminação de ferro e aço	68.320	Artefatos de ferro, alumínio, etc...	28.405
Obras de serralheiro	40.000	Obras de serralheiro	26.527
Fogões e fogareiros	16.498	Moveis de ferro	383
Moveis de ferro	15.000		
Dist. Federal: 333.099 contos ou 29,01%		Rio de Janeiro: 50.049 contos ou 4,36%	
Artefatos de ferro, alumínio, etc...	278.894	Fundição e laminação de ferro e aço	44.576
Fundição e laminação de ferro e aço	16.297	Artefatos de ferro, alumínio, etc...	4.819
Obras de serralheiro	15.370		
Fogões e fogareiros	8.537		
Moveis de ferro	7.144		
Rio G. Sul: 201.966 contos ou 17,59%		TOTAL: (Incl. outros).....	1.148.010
Artefatos de ferro, alumínio, etc...	177.924		
Moveis de ferro	9.560		
Fogões e fogareiros	8.199		

O Rio Grande do Sul tem sua indústria concentrada principalmente na metalurgia, a qual está aliás bastante adiantada, com uma produção, em 1938, de 201.966 contos, ou 17,59%. Os artefatos de metais também ali ocupam o primeiro lugar, com 177.924 contos. Os moveis de ferro aparecem logo depois, com 9.560 contos. Temos a seguir os fogões e fogareiros com 8.199 contos e as obras de serralheiro com 3.307 contos. O Rio Grande do Sul é o único grande centro metalúrgico do país que não conta com uma indústria de fundição e laminação de ferro e aço de importância.

4. EM MINAS GERAIS A METALURGIA AINDA NÃO PODE SER DESENVOLVIDA

Chegamos agora a Minas Gerais. Esse Estado constitui o exemplo típico das desvantagens que decorrem, para uma região, do fato de se dedicar ela especialmente à produção da matéria prima ou da semi-manufatura, deixando em segundo plano a indústria manufatureira. Na produção de ferro gusa, ferro laminado e aço Minas Gerais, como já dissemos, ocupa uma posição de indiscutível destaque, controlando 64,60% do total do país. Pois bem. Isto não impede que o aludido Estado participe com apenas 174.427 contos, ou 15,19% do total da indústria de siderurgia e metalurgia em 1938. É que dos quatro maiores Estados que escolhemos para comentar, somente Minas Gerais não apresenta a produção de artefatos de metais em primeiro lugar na sua indústria. Os artefatos de metais, que no Distrito Federal, somam 278.894 contos, em São Paulo 185.920 contos e no Rio Grande do Sul 177.924 contos, em Minas Gerais representam apenas 28.405 contos, e se Minas Gerais pode figurar entre os quatro maiores centros da indústria de siderurgia e metalurgia isto se deve, principalmente, à sua produção de matéria prima e artigos semi-manufaturados.

Recentemente, aliás, o Governador Benedito Valadares chamava a atenção para a necessidade de Minas Gerais ampliar o seu parque manufatureiro, e, indo ao encontro das necessidades dos produtores, providenciou para a construção de uma

grande cidade industrial nas proximidades de Belo Horizonte, determinando ao mesmo tempo medidas que facilitarão a disseminação da eletricidade por um preço barato, pois é sabido que um dos maiores entraves ao progresso do parque da indústria manufatureira de Minas Gerais é exatamente a carencia de força motriz por um preço razoavel.

5. PROMISSORA A PERSPECTIVA PARA O ESTADO DO RIO

Dentro de poucos anos, tudo o indica, Minas Gerais estará produzindo uma serie de artefatos de metais, podendo assim acompanhar a evolução que, nos mesmos moldes, caracterizará, em breve, a industria siderúrgica e metalúrgica do Estado do Rio. Esse Estado, dada a sua proximidade com o Distrito Federal, encontra-se ainda na situação de mero supridor de materias primas e artigos semi-manufaturados, com prejuizo das manufaturas. Em 1938, sua participação na industria de siderurgia e metalurgia foi de 50.049 contos, ou 4,36% do total do país, sendo que a fundição e laminação de ferro e aço somou 44.576 contos, entrando os artefatos de metais apenas com 4.819 contos. A remodelação da rede de eletricidade do Estado do Rio, com o conseqente barateamento da energia, estará concluida dentro em breve, e assim a industria poderá concentrar-se em maior escala na exploração das manufaturas, maximé levando-se em conta que Volta Redonda, onde será instalada a grande usina siderúrgica, fornecerá a materia prima em quantidade e em variedade que não podem ser encontradas em nenhuma outra região produtora.

6. DOBRADIÇAS, FECHADURAS, CADEADOS E SEMELHANTES

Na verdade, a despeito do muito que ainda pode e precisa ser feito em relação à produção metalúrgica, os progressos alcançados nesse setor, principalmente nos últimos anos, são impressionantes. Os dados que atrás divulgamos bastariam para dar uma idéia do que já foi conseguido, se não dispuséssemos de outros ainda mais elucidantes.

DOBRADIÇAS E GONZOS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 6

ESTADOS	1926	1928	1929	1936	1937	CONTOS DE REIS	
						1936	1937
Distrito Federal.....	170	258	131	883	921	4.150	4.329
São Paulo.....	46	657	619	298	300	1.402	1.442
Rio Grande do Sul.....	25	42	276	180	244	810	1.219
Pernambuco.....	14	11	10	67	30	253	146
Santa Catarina.....	—	(1)	—	3	32	13	143
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	275	1.156	1.058	1.475	1.572	—	—
Contos.....	1.360	4.391	4.058	6.798	7.432	6.798	7.432

NOTA: — (1) — 400 quilos

Por exemplo, em 1928, importávamos 1 milhão 913 mil quilos de dobradiças, fechaduras, cadeados e trincos, e deles produzíamos, apenas, pouco mais de um milhão de quilos. Em 1939, essa produção já andava em 1 milhão 572 mil quilos, e a importação caíra para 742.000 quilos, descendo ainda em 1940 para 235.702 quilos.

Em 1928, importávamos parafusos, pregos, grampos e rebites num volume de 4 milhões 824 mil quilos. Em 1937, já estávamos produzindo desses artigos mais de 22 milhões de quilos, e o resultado foi que a importação, em 1939, baixou para 365.331 quilos, e em 1940 não foi além de 306.630 quilos.

7. CUTELARIA E FERRAMENTAS

Em 1913, a importação de artigos de cutelaria somava 905.996 quilos, e em 1928 ainda era de 543.916 quilos. Em 1939, porem, já descera a 113.174 quilos, e em 1940 se limitou a 52.220 quilos. Estamos importando menos talheres, menos facões, menos navalhas, menos terçados, menos tesouras. O país já atingiu praticamente

a auto-suficiência quanto às tesouras, aos canivetes e aos talheres. Estes três artigos já estão sendo exportados, sendo que dos últimos vendemos 703 quilos em 1939 e 64.432 quilos em 1940. A produção de navalhas e lâminas para barbear era de apenas 107.400 duzias em 1929, e subiu para 823.343 duzias em 1939, representando um valor de 6.642 contos, sendo que somente de lâminas tipo gilete produzimos, em 1939, perto de 812.270 duzias, num valor de 5.586 contos. Em 1940, exportamos 745 quilos de giletes.

NAVALHAS, GILLETTE E OUTRAS LÂMINAS

Produção do Brasil por Estado em duzias

Tab. 7

ESTADOS	1929	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	107.400	632.807	611.853	803.757	823.076	5.966	6.620
São Paulo.....	—	247.583	248.614	—	121	—	10
Santa Catarina.....	—	—	—	—	145	—	12
TOTAL: Duzias.....	107.400	880.390	860.371	803.757	823.343	—	—
Contos.....	792	4.676	4.220	5.966	6.642	5.966	6.642

São Paulo concentra a maior parte da produção nacional de cutelaria e ferramentas. Aquele Estado fabrica, em quantidades sempre crescentes, enxadas e enxadões, num volume de mais de dois milhões de peças em média por ano, sem contar as pás, as picaretas, as cavadeiras e demais ferramentas dessa espécie. Explica-se assim que o Brasil, que importara 10 milhões 218 mil quilos de ferramentas em 1929, tivesse podido reduzir essas aquisições em 1939 para 4 milhões 426 mil quilos (45.242 contos), e para 2 milhões 754 mil quilos (34.099 contos), em 1940. Em 1939, a exportação de obras de cutelaria e ferramentas foi de apenas 6.229 quilos (33 contos), elevando-se a 80.106 quilos (1.324 contos) em 1940.

8. ARAMES E TELAS

Já produzimos arames de varios tipos, inclusive o farpado, sendo a produção calculada, hoje, em 10 milhões de quilos, devendo em breve atingir o duplo. Graças às fabricas existentes, foi possível diminuir, e de muito, as compras de arame no exterior. Em 1938, elas somaram 83 milhões 332 mil quilos, baixando para 49 milhões 600 mil quilos em 1939 e 27 milhões 875 mil quilos em 1940. Mantemos igualmente uma industria de artefatos de arame cuja produção aumenta sem cessar. Fabricamos atualmente telas para cercados e para estuques, telas finas, inclusive para guarda-comidas, rastelas e peneiras para café, capachos, passadores, grampos para correias, esponjas de aço, palha de aço e cordas e cabos, para citarmos apenas alguns artefatos.

FOGÕES E FOGAREIROS

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab.

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	3.745	5.110	74.841	101.214	211.519	16.498	34.478
Distrito Federal.....	1.935	4.164	69.892	52.054	81.625	8.537	13.387
Rio Grande do Sul.....	11.758	19.527	52.555	63.073	52.481	8.199	6.875
Paraná.....	86	402	3.205	2.115	2.278	235	255
Rio de Janeiro.....	178	618	491	1.029	1.097	165	177
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	19.271	31.019	202.877	221.410	351.121	—	—
Contos.....	8.672	13.959	30.993	33.855	55.412	33.855	55.412

9. FOGÕES E FERROS DE ENGOMAR

Já vimos os progressos obtidos em relação à produção de fogões e fogareiros. Lembremos, de passagem, que em 1913 importávamos desses artigos 931.885 quilos, e já em 1938 tínhamos de comprar no exterior apenas 169.977 quilos (1.878 contos), contra apenas 39.625 quilos (654 contos) em 1940. Não esqueçamos os ferros de engomar. Deles importávamos 76.616 quilos em 1913, e em 1932 adquirimos somente 11.567 quilos. Em 1939, conseguimos exportar 5.209 quilos desse artigo, que já não pesa também em nossas importações.

10. MOVEIS DE FERRO

São Paulo, o Distrito Federal e o Rio Grande do Sul possuem uma indústria de moveis de ferro muito adiantada, com uma produção conjunta de mais de 31.000 contos em 1938. Cincoenta por cento da produção se verificam em São Paulo, que já está fabricando cofres, arquivos, ficharios, geladeiras, cadeiras para escritorio, para barbeiro e para dentista. Fabricam-se, também, mesas e outros moveis para cirurgia, medicina, odontologia e veterinária. Saliente-se que em 1928 importávamos de moveis de ferro 104.217 quilos. Desde então, a utilização desses artigos aumentou de um modo impressionante. A despeito disto, porem, só tivemos de importar 122.551 quilos em 1939, e 75.857 quilos em 1940.

11. ARTEFATOS DE FERRO ESMALTADO

Fabricamos hoje todos os tipos de artefatos de ferro esmaltado. Já nos detivemos sobre o aumento extraordinário observado na produção. Lembremos apenas que somente o Estado de São Paulo produz artigos de ferro estanhado ou esmaltado para mesa e cozinha num volume de 10 milhões de quilos. Fabricam-se também no país banheiras, lavatorios, "bidets", semicupios, mictorios, bacias para privadas, caixas de descarga e muitos outros artefatos semelhantes. A importação de manufaturas de ferro estanhado ou esmaltado baixou de 1 milhão 165 mil quilos em 1929 para 60.480 quilos (601 contos) em 1939 e 60.687 quilos (556 contos) em 1940.

12. LAMINAÇÃO DO ESTANHO

Em 1913, o Brasil importava 572.840 toneladas de estanho, sendo 135.563 toneladas de manufaturas, o que quer dizer que o estanho em bruto representava apenas 437.278 toneladas, ou 76% das aquisições. Hoje, a situação é bem diferente, pois compramos as manufaturas numa proporção diminuta. Em 1939, por exemplo, o estanho em bruto (1.280 toneladas) representou mais de 96% do total de nossas aquisições, que foi a 1.334 toneladas. É que a indústria manufatureira, como dissemos, cresceu, e já pode permitir que o Brasil obtenha artefatos em maior quantidade e por um preço menor. Porque as manufaturas de estanho que importávamos em 1939 nos custavam por quilo 4\$723 apenas, e em 1940 subiram a 44\$739. Foi assim que em 1939, comprando 54.391 quilos, pagamos 256.298 contos, e em 1940 gastamos, com 3.959 quilos apenas, 177.124 contos. Subiu igualmente no mesmo periodo o preço da materia prima de estanho, mas não numa proporção tão alarmante, indo de 14\$115 a 23\$028 por quilo.

ESTANHO

Importação do Brasil em quilos

Tab. 9

A N O S	MATERIA PRIMA (1)	MANUFATURAS	FOLHAS DE FLANDRES	A N O S	MATERIA PRIMA (1)	MANUFATURAS	FOLHAS DE FLANDRES
1921.....	579.957	107.603	29.775.745	1935.....	784.549	15.558	31.810.233
1925.....	623.193	60.022	25.491.069	1936.....	862.878	6.926	42.865.096
1939.....	588.158	16.762	24.165.946	1937.....	936.969	6.739	56.395.601
1931.....	398.635	14.951	23.293.458	1938.....	694.216	22.802	38.709.933
1932.....	551.801	9.899	23.816.161	1939.....	1.280.096	54.391	51.049.067
1933.....	684.533	17.711	32.858.742	1940.....	916.047	3.959	66.740.162
1934.....	750.961	10.147	29.975.566				

NOTA:—(1)— Estanho em bruto

13. FOLHAS DE FLANDRES

Ainda dependemos totalmente do estrangeiro para a folha de Flandres, que consumimos num volume sempre crescente. Há no momento, porém, capitais norte-americanos, japoneses e nacionais interessados na criação dessa industria entre nós. Na realidade, como vimos no capítulo sobre os Minerais, tem o Brasil varios depósitos de estanho, e poderia, talvez, basear sua industria na materia prima local. Caso, porém, seja esta anti-econômica, muito facil será utilizar o estanho boliviano, a exemplo do que os Estados Unidos e a Argentina estão fazendo.

Nossas importações de folha de Flandres em lâminas, em 1939, foram de 51 milhões 49 mil quilos (110.384 contos) e, em 1940, de 66 milhões 740 mil quilos (165.191 contos). Graças à industria de transformação existente em varios Estados, principalmente em São Paulo, Distrito Federal, Minas Gerais, Pernambuco e Rio Grande do Sul, cuja produção de latas atende à maior parte do consumo nacional, teve o Brasil de comprar em 1940 apenas 14.411 quilos de folha de Flandres em obras e 5.893 quilos de brinquedos do mesmo material, contra 13.326 e 12.911 quilos, respectivamente, em 1939.

14. LAMINAÇÃO DO ALUMINIO

Embora ainda não tenhamos podido iniciar a produção do aluminio metálico, limitando-nos a explorar os nossos recursos em bauxita para a exportação e a obtenção de sulfato de aluminio, com o qual combatemos a praga do coruquerê que costumava dizimar os algodoais paulistas, conseguimos instalar e manter, sob os melhores auspícios, uma grande industria de artefatos de aluminio. A instalação, em breve, de uma fábrica, nas proximidades de São Paulo, e de outra em Ouro Preto, para e redução da bauxita em alumina, tornará possível ao Brasil suprir o mercado nacional e o da Argentina no tocante ao aluminio metálico. A industria de artefatos de aluminio ganhará então um incremento ainda maior, pois até aqui tem-se mantido na dependencia absoluta da materia prima estrangeira, que já principia a escassear em virtude da guerra.

ALUMINIO

Importação do Brasil em toneladas

Tab. 10

A N O S	MATERIA PRIMA (1)	MANUFATURAS	A N O S	MATERIA PRIMA (1)	MANUFATURAS
1920.....	136	308	1935.....	1.106	34
1925.....	305	155	1936.....	1.191	56
1930.....	520	510	1937.....	1.569	82
1931.....	415	14	1938.....	1.456	48
1932.....	555	8	1939.....	1.674	61
1933.....	962	15	1940.....	25	122
1934.....	643	8			

NOTA: — (1) — Refere-se a barra, lamina e fio.

Esclareçamos que em 1913, quando o aluminio começava a popularizar-se, importamos de seus artefatos 44.986 quilos. Em 1930, já estávamos comprando 509.731 quilos. Em 1939, porém, quando o consumo já aumentara enormemente, graças à instalação de fábricas para trabalharem o aluminio em barras, pudemos reduzir essas aquisições para 61.368 quilos (1.297 contos), e em 1940 para 132.393 quilos (1.972 contos). A produção de aluminio laminado no país orça em mais de um milhão e meio de quilos. E' importante esclarecer que em 1930 importávamos somente 519.992 quilos de aluminio em barras, lâmina e fio, total que elevamos para mais de 1 milhão 674 mil quilos em 1939 e 1 milhão 638 mil quilos em 1940.

15. LAMINAÇÃO DO COBRE

A laminação do cobre é hoje uma grande industria no Brasil, e se acha concentrada em São Paulo, que contribue com a maioria esmagadora da produção nacional. Outros Estados mantêm igualmente industrias semelhantes mas que, embora se desenvolvam promissoramente, ainda não alcançaram a extensão da de São Paulo. Pudemos reduzir de muito as nossas aquisições de manufaturas, em proveito

das compras de materia prima. Estas últimas somaram 7 milhões 642 mil quilos (48.189 contos) em 1940 e aquelas apenas 845.792 quilos (20.251 contos). Aliás, note-se que 1940 registrou uma importação de cobre coado ou fundido, laminado ou martelado e em latão bem menor do que a media dos últimos anos, devendo-se atribuir essa queda às dificuldades de comercio trazidas pela guerra. Nos últimos cinco anos, a media da importação brasileira de cobre em forma de materia prima tem sido de 9 a 10 milhões de quilos, tendo alcançado perto de 11 milhões em 1939, quando gastamos, com essas compras, 60.365 contos. Nesse último ano, importamos 791.668 quilos de manufaturas de cobre, num valor de 18.778 contos.

Entre as manufaturas que importamos em maior volume, destacaram-se, em 1940, em contos de réis, as seguintes: tubos, 276; arame nu, 189; acessórios para a industria açucareira, 75.

Entre as manufaturas que importamos em 1940 destacaram-se pelo seu valor as seguintes: tubos, 3.696 contos (276 toneladas); adereços para adorno pessoal, 2.371 contos (11 toneladas); torneiras, registros e válvulas, 2.297 contos (62 toneladas); acessórios para máquinas de industria açucareira, 1.976 contos (75 toneladas); acessórios para máquinas de industria textil, 1.221 contos (75 toneladas); arame nu, 1.138 contos (190 toneladas).

16. ARTEFATOS DE CHUMBO

As nossas compras de chumbo em forma de lâminas, lençol, placas, ou em bruto, vêm, igualmente, aumentando: 4.586 toneladas em 1920, contra 6.618 toneladas em 1928 e 10.890 toneladas em 1939. Em 1940 foram a 9.358 toneladas. Despendemos, no último ano, 17.942 contos, contra 18.986 contos no ano anterior, somente com a materia prima. As manufaturas quase não são mais importadas: um total de 153 contos em 1939 e 213 contos em 1940, sendo que no último ano recebemos 137 contos (24.609 quilos) de canos.

O Brasil, como vimos no capítulo sobre os Minerais, já figura como exportador de minerio de chumbo, de que possui abundantes depósitos, nos quais ocorrem igualmente a prata e outros metais valiosos, inclusive ouro. A exportação em 1939 foi de quase um milhão de quilos de minerio, tendo sido avaliada em 394 contos. Em 1940, caiu para 295.700 quilos (134 contos). Essa queda se explica por ter começado a funcionar a Usina de Chumbo e Prata, instalada pelo Governo de São Paulo na Ribeira do Iguape. Essa usina cuidará da concentração, da metalurgia e da refinação do chumbo ali produzido. Somente São Paulo consome perto de 12.000 contos por ano de lingotes. Aliás, para outros detalhes sobre o assunto, chamamos a atenção do leitor para o capítulo a respeito dos nossos depósitos de chumbo que incluimos na parte relativa aos Minerais.

17. MAIOR IMPORTAÇÃO DE MATERIA PRIMA

Resumiremos a situação da industria de siderurgia e metalurgia no Brasil dizendo que a produção e a importação de materia prima de ferro e aço, assim como de outros metais, aumentam, o que implica maior atividade no parque manufatureiro nacional. Parece-nos digno de menção o fato de termos importado em 1939 apenas 237.352 toneladas de manufaturas de ferro e aço e 198.492 toneladas em 1940, quando em 1913 importávamos 578.011 toneladas. Em 1913, importávamos apenas 79.815 toneladas de ferro e aço como materia prima. Hoje, a produção siderúrgica nacional, como dissemos, soma 461.917 toneladas, e ainda assim tivemos de importar, de ferro e aço como materia prima, 90.502 toneladas em 1939 e 95.780 toneladas em 1940.

18. EXPORTAÇÃO

A exportação dos artigos grupados na industria de siderurgia e metalurgia em 1938 não foi alem de 5 milhões 746 mil quilos (2.502 contos), subindo em 1939 para 24 milhões 31 mil quilos (9.988 contos), para atingir, afinal, a 31 milhões 98 mil quilos (28.497 contos) em 1940.

Os chamados produtos transformados, tais como o ferro gusa, o ferro em barra ou vergalhões, o ferro em lâmina, o ferro níquel, o aço em barras ou vergalhões e o latão e outras ligas de cobre representaram, com 22.945 contos, 80,52% dessa exportação, em 1940, e em 1938 representaram 29,83%.

Os produtos manufaturados contribuíram com 5.552 contos, ou 19,48% do total em 1940, destacando-se entre eles os objetos de cristofle, 24.078 quilos (1.433 contos). Em 1939 a exportação dos aludidos objetos fora de 5.949 quilos (358 con-

tos), contra 4.811 quilos (210 contos) em 1938. As facas de mesa foram exportadas em 1940 num volume de 64.432 quilos (1.051 contos), contra apenas 703 quilos (18 contos) no ano anterior. Os utensílios de uso doméstico registraram igualmente uma exportação importante, apesar de só agora iniciada: 43.987 quilos (729 contos) em 1940.

SIDERURGIA E METALURGIA

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab 11

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
	Ferro gusa.....	2.328.000	23.413.520	22.147.472	746.428	8.739.556	11.321.604
Ferro em lâminas.....	—	—	4.539.191	—	—	4.748.791
Ferro em barras ou vergalhões.....	—	—	3.882.088	—	—	4.452.987
Latão e outras ligas de cobre.....	—	10.255	122.549	—	154.223	1.778.423
Objetos de cristalite.....	4.811	5.949	24.078	209.778	358.206	1.432.974
Facas de mesa.....	—	703	64.432	—	18.534	1.051.027
Objetos de uso doméstico (utensílios).....	—	—	43.987	—	—	729.271
Cinzas de ourivesarias.....	18.184	19.303	19.518	418.786	366.900	610.000
Obras cromadas e niqueladas.....	30	1.099	4.334	1.100	8.015	247.498
Ferro-níquel.....	—	—	88.979	—	—	237.839
TOTAL (Incl. outros).....	5.766.390	24.031.356	31.093.223	2.501.943	9.987.843	28.200.072

Entre as manufaturas no último ano destacaram-se ainda as obras cromadas ou niqueladas, 4.334 quilos (247 contos); os tipos para tipografia, 4.499 quilos (163 contos); as ferramentas grossas, 12.090 quilos (98 contos); as lâminas gilete, 392 quilos (52 contos); os fogões a gás, 5.990 quilos (64 contos); os tubos de ferro, 26.690 quilos (41 contos); as folhas de Flandres em obras, 5.559 quilos (33 contos); os canivetes, 790 quilos (67 contos); as tesouras, 745 quilos (47 contos).

Saliente-se que em 1938 exportávamos apenas treze espécies de manufaturas de metais, contra trinta espécies em 1940, o que constitui um índice expressivo de como se acelera o processo da diversificação do parque manufatureiro do Brasil.

Tratemos, agora, da composição das nossas exportações de produtos propriamente siderúrgicos, transformados ou semi-manufaturados. Já vimos que em 1940 nós os exportamos num volume de quase 31 milhões de quilos, num valor de perto de 23.000 contos. O ferro gusa aparece naturalmente como o principal: 22 milhões 147 mil quilos (11.321 contos). Vêm a seguir: o ferro em lâminas, 4 milhões 539 mil quilos (4.749 contos); o ferro em barras ou vergalhões, 3 milhões 882 mil quilos (4.453 contos) e o ferro níquel com 88.979 quilos (239 contos).

Foi registrada uma pequena exportação de sucata de ferro em 1940 (1.197 quilos), mas se trata, como ninguém ignora, de vendas sem maior alcance comercial, porquanto essa exportação está proibida. A proibição deverá atingir em breve o latão e outras ligas de cobre, de que exportamos 10.255 quilos (154 contos) em 1939 e 122.549 quilos (1.778 contos) em 1940. De aparas de folhas de Flandres vendemos 3 milhões 366 mil quilos (912 contos) em 1938, e nada em 1940, isto por haver o Governo proibido a exportação.

MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS

1. PANORAMA GERAL

A industria nacional de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos apresentou em 1938 uma produção de cerca de 335.000 contos, cabendo a São Paulo 71,12% desse total, ou 238.000 contos. Em 1939, a produção foi avaliada em 414.000 contos, sendo estimada em 436.000 contos em 1940. Em 1938, o Distrito Federal teve uma produção de 70.245 contos, ou 21% do total, figurando o Rio Grande do Sul em terceiro lugar, com 11.000 contos, ou 3,27%, o Paraná em quarto, com 3.930 contos, ou 1,18% e, finalmente, Minas Gerais em quinto, com 3.772 contos, ou 1,13% do total.

Observe-se um detalhe interessante. Na industria de São Paulo e do Distrito Federal predomina o material elétrico. As máquinas para a lavoura e a industria, embora fabricadas em maior quantidade, já aparecem em posição secundaria, o que, porem, ainda não ocorre no Rio Grande do Sul, no Paraná e em Minas Gerais, onde as aludidas máquinas constituem a principal senão a única especialidade.

MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 237.876 contos ou 71,12%		Rio G. Sul: 10.950 contos ou 3,27%	
Fabricação e reparação mat. elétrico	130.000	Máquinas para lavoura e industria	7.717
Máquinas p/lavoura e industria..	77.522	Reparação de máquinas e aparelhos	2.799
Lâmpadas, pilhas, etc.....	18.401	Paraná: 3.930 contos ou 1,18%	
Reparação de máquinas e aparelhos	10.397	Máquinas para lavoura e industria	3.374
Distrito Federal: 70.245 contos ou 21,00%		Reparação de máquinas e aparelhos	506
Fabricação, reparação mat. elétrico	31.104	Minas Gerais: 3.772 contos ou 1,13%	
Lâmpadas, pilhas, etc.....	27.507	Máquinas para lavoura e industria	2.572
Máquinas para lavoura e industria	7.030	Reparação de máquinas e aparelhos	1.200
Reparação de máquinas e aparelhos	4.604	TOTAL: (Incl. outros).....	334.467

O crescimento da industria nacional de máquinas, aparelhos e instrumentos foi, naturalmente, muito lento, e sua historia pode ser dividida em três períodos. O primeiro, o mais longo e o menos brilhante, vem dos primeiros dias do Brasil colonia até o fim do século passado, quando a escravatura foi abolida. O segundo período alcança os últimos anos do século, abrangendo a guerra de 1914-18 e termina com a crise do café em 1929. De 1930 para cá, isto é, no terceiro período de sua historia, foi que a industria nacional de máquinas, aparelhos e instrumentos se firmou definitivamente, orientando-se para a fabricação de artigos complexos, como

vemos com o fato de, hoje em dia, os artigos de eletricidade já preponderarem no parque manufatureiro de São Paulo e do Rio, os dois maiores centros industriais do país.

2. A IMPORTAÇÃO DE MÁQUINAS E O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO DO PAÍS

Para que se tenha uma idéia de como era diminuto o consumo de máquinas, aparelhos e instrumentos no Brasil, diremos que em 1874-75, período que marca uma fase próspera do Imperio, esses artigos estavam classificados em décimo sexto lugar entre os principais importados pelo país. Importávamos quase duas vezes mais queijos e manteiga do que máquinas. Acima dessas últimas, figuravam até as plantas, raízes e bulbos. Gastamos em 1874-75 cerca de 2.733 contos adquirindo máquinas, aparelhos e instrumentos no exterior, e no mesmo ano importamos bacalhau num valor de 2.263 contos.

A economia brasileira era então, como se sabe, agrária por excelência, e baseava-se no braço escravo, o qual permitia prescindirmos das máquinas. Não esqueçamos, a propósito, de recordar que o arado, instrumento usado há séculos pelos lavradores no mundo, somente depois de terminada a Guerra de Secessão dos Estados Unidos, em 1865, foi introduzido no Brasil, através de colonos partidários da Confederação que, em virtude da vitória dos exércitos de Lincoln, resolveram estabelecer-se na Amazonia. A abolição do braço servil obrigou a agricultura nacional a melhor aparelhar-se. O café, que passou desde então a ser trabalhado, principalmente, por colonos europeus, adquiriu uma importancia ainda maior. Aperfeiçoaram-se os transportes, ao mesmo tempo em que surgiram as primeiras máquinas nacionais para beneficiamento de café e de cereais, principalmente arroz.

O Brasil tornou-se assim um bom mercado consumidor para as máquinas, aparelhos e instrumentos estrangeiros. Tanto assim que em 1907, quando já eram visíveis os primeiros sintomas do surto de industrialização que estamos vivendo, os aludidos artigos já figuravam em terceiro lugar entre os principais importados, logo abaixo das manufaturas de algodão e do ferro e o aço.

3. A CONTRIBUIÇÃO DA SIDERURGIA E DA METALURGIA

A importação de ferro e aço ganhou uma importancia maior no mesmo período. O ferro e o aço, em 1874-5, estavam colocados em nono lugar entre os principais produtos importados. Deles compramos no ano em apreço 5.357 contos. Ora, no mesmo período, somente de bebidas, o segundo produto colocado, adquirimos 18.619 contos. Em 1907, porem, o ferro e o aço estavam em segundo lugar, tendo as bebidas caído para o sexto.

Cresceu, assim, a capacidade do Brasil para consumir manufaturas de metais. Essa capacidade seria logo, com a guerra de 1914-18, aumentada de muito, pois, então, o país se viu obrigado a produzir em suas fábricas uma serie de artigos de que costumava suprir-se unicamente no exterior. Entre esses artigos estavam também as máquinas, os aparelhos e instrumentos.

A guerra de 1914-18 determinou não apenas a diversificação da produção nacional como também a ampliação do mercado interno de consumo. Proporcionou, por outro lado, as condições propicias necessarias à instalação da siderurgia e à ampliação da metalurgia, industrias sobre as quais já nos detivemos num capítulo especial. A alta do café, porem, facilitava extraordinariamente o comercio exportador, permitindo-nos a obtenção, sem maiores esforços, das cambiais exigidas pela importação. Esse fato contribuiu para dificultar a atividade de algumas industrias, principalmente a de máquinas, aparelhos e instrumentos, pois os similares estrangeiros podiam ser oferecidos no mercado nacional por um preço que não admitia concorrência.

A revolução de 1930, porem, coincidindo com a crise do café e consequente carencia de cambiais, obrigou, como é notorio, o país a apoiar-se mais em si mesmo, para o que contribuiu, sem dúvida, a política adotada pelo Presidente Getulio Vargas, de fomentar a aquisição de máquinas que fabriquem máquinas.

Hoje, as máquinas, os aparelhos e instrumentos ocupam o primeiro lugar entre os artigos importados pelo Brasil, vindo o ferro e aço em segundo.

Observe-se ainda que ao mesmo tempo que a importação cresce, aumenta igualmente a produção nacional. Somente São Paulo fabricou máquinas do grupo

para a lavoura e a industria num valor de 44.611 contos em 1937, elevando esse total para 77.522 contos no ano seguinte.

4. MÁQUINAS PARA A LAVOURA

A primeira industria de máquinas que se instalou, em bases modernas, no país, foi a de beneficiar café e arroz. A Companhia Mac-Hardy, de Campinas, tornou-se famosa em todos os centros cafeeiros, mesmo antes da guerra de 1914-18, por ter conseguido apresentar um tipo de máquina para beneficiar café muito prático e de preço tão cômodo que lhe permitiu desenvolver extraordinariamente o mercado, por meio da instalação, até nas fazendas medias, de suas máquinas, que substituíram vantajosamente os similares estrangeiros, até então usados exclusivamente nas grandes fazendas. A Companhia Lindgerwood foi tambem uma das pioneiras na fabricação desses tipos de máquinas. Hoje, são numerosas as fábricas instaladas não apenas em São Paulo mas em todo o país que se dedicam à manufatura de máquinas para beneficiar café e outros produtos da lavoura, inclusive o algodão e a mandioca. Para esta última, começamos cedo a fabricar moinhos. A industria de moinhos se desenvolveu de tal modo que hoje nós os fabricamos mesmo do tipo elétrico.

Não se exagerará dizendo que a industria nacional se acha atualmente aparelhada para suprir a agricultura nacional com todas as máquinas, aparelhos e instrumentos que consome, exceção feita, é obvio, de alguns tipos, como os tratores, por exemplo. Os descaroçadores e deslindadores para algodão usados no país são quase todos de fabricação nacional. Dá-se o mesmo quanto às semeadeiras e aos debulhadores. Fabricamos todos os tipos de arados, desde o mais simples de um só bico até os arados de discos para tratores. Sobre o desenvolvimento da fabricação de enxadas, enxadões, pás e picaretas no país, já falamos no capítulo intitulado Siderurgia e Metalurgia.

5. MÁQUINAS PARA A INDÚSTRIA

Mostramos atrás como cresceu a nossa importação de máquinas, aparelhos e instrumentos. Saliente-se, porem, que a importação, atualmente, se apoia em determinados artigos, de feitura mais complexa, cabendo à industria nacional suprir o mercado, numa proporção cada vez maior, em relação aos demais.

Citemos alguns exemplos. Os tornos simples, mecânicos ou revólveres estão sendo fabricados em São Paulo e em Santa Catarina, sendo que este último Estado especializou-se tambem na fabricação de tornos para madeira, o que se explica por estar ali muito desenvolvida a industria madeireira. As furadeiras, prensas e tesouras são fabricadas por varios estabelecimentos de São Paulo. Dá-se o mesmo quanto às serras e máquinas para serrarias, das quais há produção igualmente em Santa Catarina.

• De bombas hidráulicas importou o Brasil em 1939 um total de 200.464 quilos (3.651 contos), contra apenas 16.938 quilos (345 contos) em 1940. Em 1913 essa importação somou 1 milhão 332 mil quilos. Explica-se essa queda em nossas compras no exterior pelo desenvolvimento alcançado pela fabricação desses artigos em São Paulo, nos estabelecimentos de Bromberg & Cia., Sociedade Técnica Bremensis e Companhia Mecânica e Importadora, as quais se dedicam tambem à manufatura de compressores de ar, de que importamos 625.848 quilos (9.469 contos) em 1936, contra 334.689 quilos (8.393 contos) em 1939 e 312.962 quilos (6.266 contos) em 1940.

No ano passado, importou o Brasil caldeiras num volume muito menor do que em 1939, isto é, 950.315 quilos (12.655 contos) contra 669.516 quilos (4.661 contos). Em 1913 importamos 3 milhões 189 mil quilos e 2 milhões de quilos em 1928. O motivo da redução na importação consiste não apenas no fato de haver o consumo diminuído, mas tambem por São Paulo estar fabricando, nos estabelecimentos Streiff e Cyclope, caldeiras multitubulares, verticais e marítimas. São Paulo fabrica ainda, nos estabelecimentos Mecânica e Importadora, Mecânica Nacional e Máquinas Piratininga, guinchos, elevadores, transportadores, empilhadeiras e transportadores de rosca, sendo que a última fábrica aludida produz todos os tipos acima mencionados.

As betoneiras, caçambas, bate-estacas e outras máquinas semelhantes para construção são fabricadas por varios estabelecimentos de São Paulo, destacando-se entre os demais a Mecânica Nacional, a Lidgerwood do Brasil, as Máquinas Pirati-

ninga e a Mecânica e Importadora. A primeira delas produz betoneiras reversíveis e com carregamento automático, inclusive as do tipo beton, com capacidade de 120 litros e com produção horaria de 3 metros cúbicos, sendo acionadas com motor elétrico ou a gasolina de 2 a 3 HP. Fabrica também correias em "V" e as respectivas polias de gorne.

6. MÁQUINAS PARA A INDUSTRIA TEXTIL

A industria de fiação e tecidos é, sabidamente, uma das maiores do país, e se seu desenvolvimento não tem sido maior, isso se deve, em grande parte, como dissemos, ao fato de suas instalações serem antiquadas, com poucas exceções.

A industria de fabricação de máquinas, aparelhos e peças para a industria textil ganha assim uma importancia excepcional. Observe-se que em São Paulo existem fábricas em condições de atender a todas as necessidades do consumo, e que, na produção de máquinas do aludido Estado, as destinadas à industria textil ocupam o primeiro lugar, com mais de 10.000 contos em 1938.

7. ARTIGOS DE ELETRICIDADE

Em 1926 unicamente São Paulo fabricava aparelhos elétricos no Brasil. A produção era então de 2.702 peças (405 contos), apenas. Em 1939, a participação de São Paulo nessa produção estava reduzida a pouco mais de 40%, mas em compensação o volume crescera para 135.015 peças e o valor para 8.236 contos. O Distrito Federal, em 1939, passou a ser o primeiro centro de fabricação de aparelhos elétricos, de cuja produção controlou 57%. O Rio Grande do Sul é o terceiro produtor, mas apenas com pouco mais de 2% do total. Em 1939, a produção nacional de aparelhos elétricos atingiu a 338.302 peças (20.416 contos), contra 49.549 peças (2.377 contos) em 1937.

APARELHOS ELÉTRICOS

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab. 2

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	—	—	12.298	33.472	190.980	2.042	11.650
São Paulo.....	2.702	3.261	10.382	125.845	135.015	7.677	8.236
Rio Grande do Sul.....	—	—	26.170	4.854	11.296	194	474
Paraná.....	—	—	182	900	636	49	35
Minas Gerais.....	—	91	86	670	—	14	—
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	2.702	3.372	49.549	168.890	338.302	—	—
Contos.....	405	494	2.377	10.148	20.416	10.148	20.416

A produção de lâmpadas está concentrada no Distrito Federal e em São Paulo, tendo somado quase 16 milhões de peças (44.259 contos) em 1939, ano em que o Distrito Federal participou com 64% e São Paulo com 36%. Em 1929, o Brasil fabricava menos de 3 milhões de lâmpadas (5.615 contos).

LÂMPADAS

Produção do Brasil por Estado em unidades

Tab. 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	2.074.724	2.721.573	9.146.001	10.186.154	10.090.538	25.465	28.254
São Paulo.....	—	—	3.357.914	3.969.058	5.716.133	10.320	16.005
TOTAL: Unidades.....	2.074.724	2.721.573	12.503.915	14.155.212	15.806.671	—	—
Contos.....	4.270	5.615	31.596	35.785	44.258	35.785	44.259

Outra industria que cresceu muito foi a de pilhas e baterias elétricas. Dessas produziámos em 1929 apenas 81.848 peças (164 contos), contra 214.702 peças (943 contos) em 1939, ano em que São Paulo controlou 53% do total e o Estado do Rio 42%. E' interessante observar que o Amazonas tem industria de pilhas e baterias elétricas, tendo fornecido 7.096 peças (25 contos) em 1939, controlando, desse modo, 2,65% da produção nacional. O Rio Grande do Sul é outro Estado produtor, com 2,34% do total de 1939.

PILHAS ELÉTRICAS

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab. 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	31.734	12.123	96.995	84.341	104.205	405	500
Rio de Janeiro.....	1.471	69.725	59.769	54.365	99.068	206	396
Amazonas.....	—	—	5.950	3.973	7.096	10	25
Rio Grande do Sul.....	1.700	—	4.570	5.269	4.333	25	22
TOTAL: Peças.....	60.358	81.848	174.924	147.948	214.702	—	—
Contos.....	174	164	649	651	943	651	943

Lembremos, ainda, que em 1913 o Brasil importou um e meio milhão de quilos de motores elétricos, contra 2 milhões 237 mil quilos em 1924. Em 1939, a despeito do grande progresso observado na produção nacional, essa importação não foi além de 887.702 quilos (15.035 contos), descendo ainda em 1940 para 609.600 quilos (10.189 contos).

8. BALANÇAS

Entre os muitos aparelhos de precisão que o Brasil fabrica destacam-se as balanças, tanto as de tipo comum como as chamadas de leque. São fabricadas pelos estabelecimentos Hobart Dayton e Filizola, e a produção já atende praticamente a todas as necessidades do consumo interno, permitindo mesmo a exportação para a Argentina, o Uruguai e o Chile. Quanto às balanças mais complexas, ainda as importamos do estrangeiro, aliás num volume sempre decrescente.

Em 1913, importava o Brasil 641.104 quilos de balanças, contra 404.491 quilos em 1928. Em 1939 essa importação já estava reduzida a 96.701 quilos (1.569 contos), baixando para 83.643 quilos (1.018 contos).

9. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

Em 1931, o Brasil importou máquinas, aparelhos e instrumentos num volume de 20 e meio milhões de quilos, num valor de 197.671 contos. Essas compras corresponderam a 10,5% das aquisições totais do país no estrangeiro. Então, cabiam ao trigo 17% da importação. Em 1935, as máquinas entraram num volume de 60 e meio milhões de quilos (694.552 contos), o que significa 18% do valor total, representando o trigo apenas 12%. Em 1938, o volume de máquinas importadas atingiu quase 85 milhões de quilos e o valor foi de 1.104.196 contos, ou 21,3%, entrando o trigo apenas com 11%.

Em 1939, caiu o volume de máquinas para 63 milhões de quilos e o valor para 990.107 contos, descendo ainda para 44 milhões de quilos e 768.474 contos em 1940.

Se soubermos que em 1931 importávamos apenas 100 milhões de quilos de manufaturas de ferro e aço, contra 205 milhões em 1935 e 370 milhões em 1939, teremos uma idéia de como aumentou o consumo de máquinas, aparelhos e instrumentos no país, pois grande parte das manufaturas de ferro e aço que importamos é utilizada pelas fábricas de manufaturas de metais existentes no país, as quais, aliás, vêm registrando uma produção sempre crescente.

Os dados relativos à exportação do grupo de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos entre 1938 e 1940 indicam, claramente, os progressos dessa industria entre

nós. Em 1938, exportou o Brasil apenas 181.862 quilos (1.171 contos), contra 268.159 quilos (2.377 contos) em 1939 e 568.276 quilos (6.723 contos) em 1940.

De 1939 a 1940 a exportação, por exemplo, do grupo de Aparelhos, Instrumentos e Objetos de Cirurgia, Medicina, Odontologia e Veterinária triplicou em valor, pois de 42.067 quilos (330 contos), cresceu para 96.320 quilos (1.053 contos). Aumentaram também, no mesmo período, os embarques de armamentos e apetrechos de guerra de 19.569 quilos (152 contos) para 33.724 quilos (349 contos). Quanto às obras de cutelaria, ferramentas e utensílios semelhantes o aumento foi de 6.229 quilos (33 contos) para 80.106 quilos (1.323 contos).

MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 5

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Lâmpadas comuns.....	304	3	56.123	8.606	320	1.994.516
Peças p/inst. elétricas p/uso doméstico....	—	—	235.390	—	—	1.352.187
Balanças.....	27.461	61.988	55.245	301.988	802.653	847.094
Máquinas p/trabalhar madeira e metal....	—	—	42.860	—	—	430.968
Acessórios p/máquinas de indústria textil	—	—	20.023	—	—	318.858
Acessórios de Raio X.....	—	—	620	—	—	279.470
Máquinas operatrizes.....	—	—	15.741	—	—	141.590
Máquinas p/beneficiamento de produtos agrícolas.....	73.685	73.902	14.584	329.458	361.945	134.193
Aparelhos de cirurgia.....	50	—	996	2.199	—	67.755
Aparelhos, etc., para odontologia.....	1.053	1.392	1.400	10.981	18.786	48.752
TOTAL (Incl. outros).....	181.862	268.159	568.276	1.171.261	2.377.482	6.723.407

Tratemos, agora, do grupo de Máquinas e Aparelhos Elétricos e Eletrotécnicos. Deles vendemos em 1939 apenas 23.611 quilos (148 contos) contra 376.459 quilos (4.199 contos) em 1940. Para esse último total, as lâmpadas comuns contribuíram com 1.994 contos e as peças para instalações elétricas de uso doméstico com 1.352 contos.

A exportação do grupo de Máquinas, Aparelhos e Instrumentos para a Indústria registrou entre 1939 e 1940 uma pequena queda no volume e um apreciável aumento no valor, passando de 141.443 quilos (1.090 contos) para 122.676 quilos (1.237 contos). Observe-se que, em 1939, esse grupo se limitava a três classes, compondo-se de seis em 1940. Dessas seis, duas se destacam: Máquinas para trabalhar madeiras e metais, com 431 contos, e Acessórios para máquinas da indústria textil, com 319 contos.

Já iniciamos a exportação de acessórios de aparelhos de raios X, de geladeiras e refrigeradores de metal, de bombas hidráulicas, de máquinas operatrizes e prensas hidráulicas, para citarmos apenas algumas das novas manufaturas desse gênero produzidas no Brasil.

MATERIAL RODANTE E VEÍCULOS

1. PANORAMA GERAL

Não é fácil conhecer o valor exato da produção da industria nacional de material rodante e veículos. Explica-se o fato pela circunstancia de ser o material ferroviário, por exemplo, fabricado ou reparado quase que exclusivamente pelas proprias estradas de ferro. Não se conhece, igualmente, o valor da produção da industria de construção e reparação de aeroplanos, a qual aliás vem crescendo de modo extraordinario, conforme explicaremos adiante. Não esqueçamos, por fim, que em todo o interior do país existem pequenas oficinas que se dedicam à construção ou reparação de veículos à tração animal, tais como carroças, carroções, carros de boi, carretas e semelhantes. Esses estabelecimentos escapam facilmente ao controle estatístico.

Em 1938, a industria considerada de Material Rodante e Veículos registrou uma produção de 211.724 contos. Essa produção subiu em 1939 para 254.000 contos. Nela a preponderancia de São Paulo é bastante sensível, graças, sobretudo, aos serviços de reparação de material ferroviario. Em 1938, a participação de São Paulo foi de 57,15% do total do país, ou 121.000 contos. Minas Gerais, que possui a segunda industria do Brasil, registrou no mesmo ano apenas 21.036 contos, ou menos de 10% do total, enquanto o Distrito Federal, o terceiro colocado, figurou com 18.273 contos, ou 8,63%.

MATERIAL RODANTE E VEÍCULOS

Distribuição da industria por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 121.005 contos ou 57,15%		Montagem e reparação de material ferroviario	2.733
Reparação de material ferroviario..	44.000	Rio Grande do Sul: 14.984 contos ou 7,08%	
Reparação de veículos.....	33.000	Reparação de veículos.....	8.000
Construção de material ferroviario	20.000	Const. carrocerias para ônibus, caminhões, etc.....	3.000
Const. carrocerias para ônibus, caminhões, etc.....	11.000	Montagem de automoveis.....	2.484
Minas Gerais: 21.036 contos ou 9,93%		Rio de Janeiro: 7.300 contos ou 3,45%	
Reparação de veículos.....	13.986	Reparação de veículos.....	4.000
Const. carrocerias para ônibus, caminhões, etc.....	3.800	Const. carrocerias para ônibus, caminhões, etc.....	2.500
Distrito Federal: 18.273 contos ou 8,63%		TOTAL (Incl. outros).....	211.724
Reparação de veículos.....	10.000		
Const. carrocerias para ônibus, caminhões, etc.....	5.000		

Na industria paulista, como dissemos, ocupam os serviços de reparação de material ferroviario o primeiro lugar, com 44.000 contos. Todos os demais cen-

tros produtores se dedicam, porem, principalmente, à reparação de veículos. Observe-se que São Paulo, onde se acha bem desenvolvida a industria de montagem de automoveis, possui as melhores instalações para a construção de carrocerias para ônibus, caminhões, etc.

Na industria do Distrito Federal, cuja produção foi a 18.273 contos, ou 8,63% em 1938, preponderam, como dissemos, o grupo da reparação de veículos, com 10.000 contos, cabendo à construção de carrocerias para ônibus, caminhões, etc. 5.000 contos e à montagem e reparação de material ferroviario 2.733 contos. O Rio Grande do Sul e o Estado do Rio, com 14.984 contos, ou 7% do total, e 7.300 contos, ou 3,45 %, respectivamente, são o quarto e o quinto maiores centros produtores do país. Observe-se que no Rio Grande do Sul já existe tambem a industria de montagem de automoveis.

2. LOCOMOTIVAS

Praticamente a totalidade das locomotivas que o Brasil utiliza é de origem estrangeira. A Estrada de Ferro Central do Brasil foi a primeira companhia a construir uma locomotiva elétrica. Isso ocorreu recentemente, nas Oficinas da Locomoção, no Engenho de Dentro, Distrito Federal. Essa locomotiva foi a primeira e, até agora, única construída na América do Sul. É usada para rebocar trens de carga e fazer manobras. O Governo já abriu crédito para a construção de mais seis máquinas iguais a essa.

A Companhia Mogiana de Estrada de Ferro é a pioneira na construção de locomotivas a vapor no Brasil. Em 1911 fabricou a primeira locomotiva e daí até 1922 construiu diversas outras, de varios tipos. Na Exposição Internacional do Centenario expôs uma máquina para manobras inteiramente construída em suas oficinas de Campinas. Durante dezesseis anos permaneceu, entretanto, a Mogiana sem construir nenhuma locomotiva, para em 1938 lançar três possantes locomotivas "Consolidation", tipo 2-8-0, destinadas a trens de carga. Cada locomotiva desse tipo custou apenas 465 contos, quando o similar estrangeiro chegava ao país por 890 contos. É interessante notar que as máquinas "Consolidation", bem como as que as antecederam, foram projetadas e construídas por engenheiros e operarios nacionais nas oficinas centrais da Mogiana em Campinas, Estado de São Paulo.

A Companhia Paulista de Estrada de Ferro e a Estrada de Ferro Sorocabana tambem já construíram locomotivas, e poderão agora voltar a fazê-lo com maior facilidade, porquanto suas oficinas se acham hoje mais bem aparelhadas do que anteriormente.

3. CARROS E VAGÕES

Quase todas as estradas de ferro do Brasil estão construindo seus proprios carros de passageiros. Os carros são de madeira e alguns possuem o estrado metálico. Este último, porem, ainda tem de ser importado. A Companhia Paulista de Estrada de Ferro construiu, em 1934, a título de experiencia, dois carros de aço para serviço de restaurante.

Os vagões de carga de há muito que já são construídos, na sua totalidade, no país. Existem estabelecimentos especializados nesse ramo, salientando-se, entre os demais, a Companhia Sorocabana de Material Ferroviario, em São Paulo, e a Companhia Geral de Material Rodante, no Distrito Federal. Os mencionados estabelecimentos já deram inicio, igualmente, à construção de vagões-tanques, tendo fabricado varias unidades para o Instituto de Açúcar e do Alcool, o qual as utiliza no transporte do álcool entre Campos e o Distrito Federal.

Não esqueçamos que todos os bondes são construídos nas oficinas das companhias que exploram os serviços de carris elétricos no país.

4. AUTOMOTRIZES E MATERIAL DECAUVILLE

Coube a uma pequena estrada de ferro, a Maricá, construir pela primeira vez no Brasil uma automotriz. As perspectivas para esse ramo da industria são muito promissoras. A Companhia Mogiana de Estrada de Ferro em 1936 construiu uma automotriz para 48 passageiros. O veiculo, que é todo metálico, foi inteiramente construído no país, importando-se apenas o motor. Custou apenas 346 contos. Se o tivéssemos importado, nos teria custado nunca menos de 450 contos, pois dispõe de um motor Leylan, de marca inglesa, motor esse cujo preço é de 120 contos. A Fábrica de Carrocerias Grassi & Cia., de São Paulo, que é uma das mais bem

aparelhadas no gênero na América, também já construiu, em 1934, uma automotriz, toda metálica, para a Estrada de Ferro Goiaz, utilizando motores Ford adaptados.

Em São Paulo, no Distrito Federal e em Curitiba existem varios estabelecimentos que se dedicam á construção de material Decauville. Em Curitiba, a industria tomou um incremento extraordinario, graças à instalação de um estabelecimento especializado anexo à Fábrica de Viaturas que o Exército mantém naquela capital. Em São Paulo, as principais companhias construtoras de material Decauville são a Sorocabana de Material Ferroviario, as Máquinas Piratininga e a Metalurgia Nacional S/A.

5. MONTAGEM DE AUTOMOVEIS, ÔNIBUS E SEMELHANTES

Existem em todo o país numerosas oficinas especializadas na construção de carrocerias diversas para chassis importados. Dentre elas, destacam-se a Companhia Grassi e a General Motors, ambas instaladas em São Paulo, sendo que a primeira fornece às principais empresas de ônibus do Distrito Federal. É interessante sabermos que a General Motors, a Ford e a Chrisbraz são empresas norte-americanas instaladas no Brasil, e se dedicam, principalmente, à montagem de automoveis e caminhões.

A General Motors é a principal delas. Sua fábrica em São Paulo foi instalada em 1929, e pode ser considerada como uma das maiores e mais completas do mundo. Fora dos Estados Unidos, somente três ou quatro países possuem uma linha de montagem tão moderna e tão bem aparelhada. De 1929 a 1941, a fábrica paulista da General Motors já montou 150.000 carros.

Em 1939, importamos apenas 658 caminhões (10.244 contos), contra 9.025 truques para caminhões (117.632 contos). Em 1940, diminuímos ainda as compras de caminhões para 186 unidades (4.750 contos) e aumentamos as aquisições de truques para caminhões, as quais somaram 9.400 unidades (119.097 contos).

6. CONSTRUÇÃO NAVAL

Houve época em que o Brasil construía praticamente todas as suas embarcações. Era à época das embarcações de madeira. A introdução das chapas de aço, que não produzíamos, na industria de construção naval, obrigou-nos a recorrer aos suprimentos estrangeiros. A industria nacional entrou por isso numa fase de grande marasmo, da qual só sairia em virtude dos esforços do Ministerio da Marinha. Varios estaleiros existem atualmente em grande atividade, alguns deles otimamente aparelhados, como o da Marinha de Guerra, o do Lloyd Brasileiro e o da Navegação Costeira, todos no Distrito Federal.

A propósito da reconstrução da nossa Marinha de Guerra, chamamos a atenção do leitor para o capítulo Forças Armadas que incluímos no início deste anuario. Lembremos, ainda, que a Companhia Nacional de Navegação Costeira está construindo em seus estaleiros seis navios mineiros para a Grã-Bretanha.

7. AVIÕES

Promovida pelo Governo e por particulares, a fabricação de aviões no Brasil progride rapidamente. A ação oficial faz-se sentir na Aviação Naval, onde, em oficinas modernas e instaladas com grande capacidade de desenvolvimento, têm sido e estão sendo fabricados aviões de treinamento militar, sob licença da fábrica alemã Focke-Wulfe. Esses aviões são: monoplano, asa baixa, bimotor, tipo FW-59; e biplano, monomotor, aberto, de treinamento primario, tipo Stieglitz.

O Exército, com licença da fábrica Waco, está fabricando aviões cabine usados no Correio Aereo Militar.

A ação particular faz-se sentir principalmente na Companhia Nacional de Navegação Aerea (Henrique Lage) que fabrica aviões da serie "Muniz", dos quais os tipos M-7 e M-9 são os que têm sido fabricados em maior número. São ambos biplanos, monomotores, de treinamento primario militar, com motores em linha de 130 e 200 HP respectivamente. A mesma Companhia fabrica um tipo pequeno de treinamento primario civil, denominado HL, que é um monoplano, asa alta, cabine, assentos em tandem, com motor de 65 HP.

Em São Paulo também há uma fábrica de aviões de treinamento primario, do tipo do HL, a qual tem produzido um número regular de aviões. Ainda em São

Paulo, está localizada a Seção Aeronáutica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, a qual vem prestando excelente colaboração à Aviação brasileira, não só em estudos, mas também ensaiando materiais de aviação e construindo um prototipo monoplano, de asa baixa, monomotor, de materiais quase que inteiramente nacionais, o qual mostrou excelentes características nas provas de vôo, achando-se ainda em uso. Presentemente o Instituto de Pesquisas Tecnológicas está projetando um avião cabine, de 4 lugares, monomotor, construção mista de metal e madeira.

A criação do Ministerio da Aeronáutica, em 20 de janeiro de 1941, facilitará de muito a industria de fabricação de aeroplanos, pois o aludido Ministerio centraliza os esforços das antigas Aviações Militar e Naval e o Departamento de Aeronáutica Civil.

OLARIAS, CERÂMICA E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

1. PANORAMA GERAL

No capítulo relativo aos Materiais de Construção, que incluímos na parte sobre os Minerais, já relacionamos os importantes recursos minerais com que conta o país nesse setor. O aproveitamento desses recursos está se fazendo com visível sucesso, como se verificará pelas cifras que citaremos adiante. A indústria de construções, ampliando-se notavelmente, veio alargar o consumo desses materiais, garantindo, assim, uma base segura para a sua exploração.

Explicamos, de passagem, que em 1938, por exemplo, apenas 5,83% do operariado nacional empregava suas atividades na indústria de construção e já em 1939 essa cifra se elevava a 14,79%, tendo passado a construção do sexto para o segundo lugar entre as maiores indústrias nacionais. Encontramos aí um índice inquestionável de como aumentou no país o consumo dos materiais de construção. Somente o número de operários que trabalham nas olarias e cerâmicas cresceu de 39.148 em 1938 para 55.607 em 1939. No mesmo período, a indústria de olarias, cerâmicas e semelhantes teve sua produção aumentada de 630.085 contos para 790.395 contos. Em 1940, a produção foi estimada em 890.000 contos.

2. A DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA POR ESTADO

A preponderância de São Paulo nessa indústria é indiscutível: 52,20% da produção em 1938. Do total de 328.929 contos a que atingiu o valor da produção paulista, os aparelhos sanitários participaram com 109.874 contos. O segundo produto foram as louças de pó de pedra e os vidros, cabendo o terceiro lugar ao cimento. De ladrilhos, mosaicos, etc., São Paulo produziu, sempre no ano citado, 33.971 contos e de louças de barro e manilhas, 20.000 contos. A produção paulista de tijolos e telhas foi de 14.000 contos.

No Estado do Rio, que controla 15,27% do total da indústria no país, o cimento aparece em primeiro lugar, com 65.458 contos, vindo depois os tijolos e telhas, com 10.845 contos, as louças de pó de pedra e os vidros com 9.670 contos e a cal com 7.563 contos.

O Distrito Federal é o terceiro produtor, controlando 11,90% do total do país. Na indústria carioca, os ladrilhos e mosaicos ocupam o primeiro lugar, com 23.230 contos em 1938, e as louças de pedra e os vidros figuram em segundo, com 15.597 contos, isto é, muito pouco mais do que as louças de barro e manilha, que contribuíram com 15.271 contos. Em 1938, os trabalhos em mármore representaram no Distrito Federal um valor de menos de 10.000 contos.

Em Minas Gerais, Estado que controla 11,60% do total, a indústria se baseia em produtos mais rudimentares, figurando os tijolos e telhas em primeiro lugar, com 46.300 contos em 1938, a pedra em bruto, britada, etc., em segundo lugar, com 14.731 contos e os ladrilhos, mosaicos, etc., em terceiro, mas apenas com pouco mais de 5.000 contos.

Já no Rio Grande do Sul, as louças de pó de pedra e os vidros aparecem em primeiro lugar, com 7.005 contos, em 1938, num total de 15.238 contos, ou 2,42%

do valor do país. Os tijolos e telhas aparecem em segundo lugar, com 3.241 contos e os ladrilhos, mosaicos, etc., com 1.583 contos.

OLARIAS, CERÂMICA E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Distribuição de produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 328.929 contos ou 52,20%		Minas Gerais: 73.106 contos ou 11,60%	
Aparelhos sanitarios.....	109.874	Tijolos e telhas.....	46.300
Louças e vidros.....	70.836	Pedra em bruto, britada, etc.....	14.731
Cimento.....	62.419	Ladrilhos, mosaicos, etc.....	5.088
Ladrilhos, mosaicos, etc.....	33.971	Louças de barro e manilhas.....	3.300
Louças de barro e manilhas.....	20.000	Cal.....	2.565
Tijolos e telhas.....	13.926	Trabalhos em mármore.....	1.100
Rio de Janeiro: 96.187 contos ou 15,27%		Rio Grande do Sul: 15.238 contos ou 2,42%	
Cimento.....	65.458	Louças e vidros.....	7.005
Tijolos e telhas.....	10.845	Tijolos e telhas.....	3.241
Louças e vidros.....	9.670	Ladrilhos, mosaicos, etc.....	1.583
Cal.....	7.563		
Distr. Federal: 75.001 contos ou 11,90%			
Ladrilhos, mosaicos, etc.....	23.230	TOTAL: (Incl. outros).....	630.085
Louças e vidros.....	15.597		
Louças de barro e manilhas.....	15.271		

Dividiremos agora, para maior clareza, a industria de Olarias, Cerâmica e Materiais de Construção em duas partes, sendo a primeira em manufaturas de louças e vidros e a segunda em manufaturas de pedras e de outros minerais. Na segunda parte, não incluiremos a industria de cal e cimento, sobre as quais já nos detivemos no capítulo Materiais de Construção, incluído na seção relativa aos Minerais.

Veremos agora a produção de aparelhos sanitarios, que ocupam a posição de maior destaque na industria nacional da cerâmica.

3. APARELHOS SANITARIOS

Não se trata de uma industria antiga. Foi a dificuldade em que o país se encontrou em 1914/18 para se suprir no exterior que permitiu a instalação de fábricas modernas. Os artigos fabricados, porem, deixavam bastante a desejar quanto à qualidade e à apresentação, não resistindo, por isso, à concorrência estrangeira. Isto explica que a produção tivesse crescido lentamente. Em 1926, por exemplo, estávamos importando 782.618 quilos de aparelhos sanitarios, e a nossa produção não ia além de 90.338 peças. Era tão acentuada a concorrência estrangeira, que em 1929 já essa produção baixou para 81.602 peças, orçando a importação em um milhão de quilos em 1927 e 1928.

APARELHOS SANITARIOS

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab. 2

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	38.022	38.112	179.129	2.891.419	3.734.459	109.874	141.000
Distrito Federal.....	50.826	41.398	17.484	27.354	3.097	1.149	130
Rio Grande do Sul.....	425	213	10.000	24.501	—	909	—
Santa Catarina.....	—	—	315	1.304	2.136	47	77
Pernambuco.....	70	150	4.799	396	432	15	16
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	90.338	81.602	211.343	2.946.010	3.740.724	—	—
Contos.....	9.033	8.160	7.883	112.031	142.133	112.031	142.133

A produção cresceu, porém, em 1937 para 211.343 peças (7.883 contos). Em 1938 novas e modernas fábricas começaram a trabalhar em São Paulo, e o resultado foi que a produção atingiu quase três milhões de peças, para chegar a 3 milhões 741 mil peças em 1939 (142.133 contos), cabendo a São Paulo fornecer a quase totalidade dessa soma (99,84%). O Distrito Federal, que em 1926 e em 1929 ainda era o primeiro produtor do país, em 1939 viu a sua participação nessa indústria reduzida a 0,09% do total. A produção do Rio Grande do Sul tomou um incremento notável nos últimos anos, podendo hoje ser comparada à do Distrito Federal. A indústria de Santa Catarina está, também, se desenvolvendo satisfatoriamente.

Contra 768.696 quilos em 1913 e mais de um milhão 132 mil quilos em 1928, a nossa importação de aparelhos sanitários limitou-se a 494.887 quilos (4.405 contos) em 1940.

4. LOUÇAS DE PO' DE PEDRA E PORCELANAS

Foi a guerra de 1914/18, também, que nos proporcionou as condições necessárias à instalação de fábricas modernas de louças de pó de pedra e porcelanas. Observa-se que as louças eram importadas em 1913 num volume de perto de 28 milhões de quilos. Feita a paz na Europa, e reorganizada, em consequência, a indústria dali, a concorrência estrangeira tornou-se mais forte, e a indústria nacional sofreu, naturalmente, bastante. O mercado interno era, porém, amplo, as tarifas favoráveis, as matérias primas existiam no país em quantidades apreciáveis e a sua obtenção não podia ser mais fácil. A indústria nacional pôde, por isso, arrostar sem maiores prejuízos a concorrência do similar estrangeiro, elevando sistematicamente a sua produção. Esta era de menos de três milhões de quilos em 1925, subindo a 7 milhões 845 mil quilos em 1937 e indo a 10 milhões 742 mil quilos em 1939 (53.295 contos).

LOUÇAS E PORCELANA

Produção do Brasil por Estado em quilos

Tah. 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo	2.016.120	3.062.678	6.251.840	7.825.585	9.158.158	33.346	43.863
Distrito Federal	146.819	41.575	783.177	462.822	525.666	3.608	4.276
Paraná	533.030	212.054	428.342	444.864	605.487	1.970	2.477
Rio Grande do Sul	206.976	337.718	308.832	137.227	502.435	563	2.445
Rio de Janeiro	—	—	54.225	48.916	35.293	196	159
TOTAL (Inc. outros) Kgs. ...	2.914.859	3.660.956	7.844.918	8.924.207	10.742.408	—	—
Contos	5.044	7.218	24.343	39.705	53.295	39.705	53.295

São Paulo e o Distrito Federal são os maiores produtores, controlando 82,31 % e 8,02 %, respectivamente, do total em 1939.

5. VIDROS

O Brasil ainda não produz vidros planos para vidraças. Em 1913, deles importamos sete e meio milhões de quilos, isto é, 27,3% de um total de 27 e meio milhões de quilos. Em 1940, todas as nossas aquisições de vidros e louças no exterior somaram, como vimos, 11 e meio milhões de quilos. Ora, para esse último total, os vidros para vidraças contribuíram com quase nove milhões de quilos, isto é, com 78,3%. Conclue-se daí que, hoje em dia, se fabricarmos esse tipo de vidro, teremos alcançado a auto-suficiência. Porque a diminuição nas importações de louças e vidros não se limitou às primeiras. De vidros lisos e lapidados produzíamos em 1926 pouco mais de dois milhões de quilos e quase sete e meio milhões de quilos em 1939, sendo que em 1938 chegamos a fabricar 10 e meio milhões.

Em 1913, importávamos quase sete milhões de quilos de garrafas, garrafões e frascos e em 1940 deles compramos menos de 132.000 quilos. Somente uma fábrica no Rio pode fabricar 50 milhões de garrafas. A produção paulista de garrafas para

VIDROS LISOS E LAPIDADOS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	992	1.393	4.408	5.026	4.125	37.526	32.266
Rio Grande do Sul.....	188	72	300	1.126	1.174	6.443	7.297
Distrito Federal.....	180	505	546	590	611	3.111	3.666
Rio de Janeiro.....	508	—	868	2.707	739	9.475	3.404
Baía.....	53	106	177	364	442	1.082	1.398
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	2.083	2.182	6.531	10.453	7.368	—	—
Contos.....	4.863	5.107	38.502	59.979	49.544	59.979	49.544

bebidas e de garrações é avaliada em 35 milhões de peças por ano. São Paulo produz também perto de 90 milhões de frascos para farmácias e perfumarias, e cerca de 100 milhões de empolas.

Em 1940, importamos 50.592 quilos (383 contos) de empolas para lâmpadas elétricas e exportamos 143.355 quilos (1.156 contos) de bulbos para lâmpadas elétricas. Ainda no mesmo ano, nossas compras de empolas de vidro para laboratórios não foi além de 29.192 quilos (1.310 contos), atingindo a exportação desse artigo no mesmo ano 54.250 quilos (1.109 contos).

Salientaremos, por fim, que em 1940 a importação total de manufaturas de louças e vidros limitou-se a 11 milhões 532 mil quilos (41.270 contos), contra 15 milhões 825 quilos (47.615 contos) em 1939. Nesse último ano, a exportação nacional de manufaturas de louças e vidros era de apenas 42.972 quilos (239 contos), atingindo 334.639 quilos (2.781 contos) em 1940.

A fabricação do vidro para vidraças só poderá ser obtida depois que o país começar a produzir algumas das matérias primas essenciais para essa indústria, como a soda comercial, por exemplo. Chamamos a atenção, a propósito, para os dados que, sobre a barrilha, incluímos no capítulo Produtos Químicos e Artigos de Perfumaria e Farmácia.

6. LADRILHOS, MOSAICOS E AZULEJOS

Hoje já não precisamos, praticamente, importar nenhum desses três artigos. Isto porque em 1929 a importação somava mais de 10 e meio milhões de quilos, limitando-se a cerca de 74.000 quilos em 1940, ano, aliás, em que as nossas compras foram o duplo das de 1939.

Analisemos os ladrilhos. E' São Paulo o seu maior produtor: 64,95% do total em 1939, ano em que a produção nacional foi a mais de três milhões de metros quadrados. Ter-se-á uma idéia do que representa essa soma sabendo-se que é quase o duplo da relativa à mesma produção em 1937. E em 1926 produzíamos menos de 700.000 metros quadrados de ladrilhos. O Distrito Federal controlou 14,51% do

LADRILHOS

Produção do Brasil por Estado em metros quadrados

Tab. 5

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	240.541	353.622	1.044.642	1.645.583	1.945.300	23.038	28.207
Distrito Federal.....	220.181	284.425	336.544	384.509	466.853	4.999	6.303
Minas Gerais.....	69.420	118.767	90.631	97.301	142.337	1.119	1.708
Rio Grande do Sul.....	34.664	35.616	49.294	73.293	87.250	1.173	1.396
Baía.....	9.392	30.180	36.517	53.687	73.835	779	1.108
TOTAL: (Incl. outros)							
Metros Quad...	692.486	955.093	1.794.961	2.524.892	3.028.085	—	—
Contos.....	10.313	13.970	23.205	35.105	43.426	35.105	43.426

total em 1939, vindo a seguir Minas Gerais com 3,93 %, o Rio Grande do Sul com 3,21% e a Baía com 2,55%. Pernambuco, Mato Grosso, o Estado do Rio, o Ceará e a Paraíba são outros produtores de importancia relativa.

MOSAICOS E AZULEJOS

Produção do Brasil por Estado em metros quadrados

Tab. 6

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	—	36.677	434.771	667.230	1.355.557	16.347	33.889
São Paulo.....	122.175	229.146	41.293	23.168	55.220	562	1.381
Santa Catarina.....	—	—	7.038	11.978	6.712	293	168
Rio Grande do Sul.....	—	—	4.818	10.778	3.427	264	86
Espírito Santos.....	—	—	—	1.117	1.519	26	36
TOTAL: (Incl. outros)							
Metros Quad...	125.994	265.823	488.880	718.738	1.425.608	—	—
Contos.....	1.890	3.987	11.732	17.603	35.632	17.603	35.632

Quanto aos mosaicos e azulejos, onde a industria nacional está mais avançada, é no Distrito Federal, que em 1939 controlou 95,11 % da produção total. O aumento notado nessa industria foi, tambem, impressionante, pois a produção em 1926 não ia alem de 125.994 metros quadrados e em 1939 subiu a quase um e meio milhão de metros quadrados. A São Paulo, em 1939, coube o segundo lugar, 3,87%. Santa Catarina, o Rio Grande do Sul, o Espírito Santo e o Estado do Rio são outros produtores de importancia relativa.

7. MANILHAS E TUBOS

Eis outra industria que se desenvolveu grandemente, permitindo ao país eliminar, na sua quase totalidade, as importações. Não dispomos de dados senão a partir de 1936 ano em que a produção nacional foi de 4 milhões 142 mil peças. Já em 1939 essa produção somou quase oito milhões de peças (22.743 contos), cabendo a São Paulo 59,43% do total, a Minas Gerais 19,64%, ao Estado do Rio, 10,83%, ao Rio Grande do Sul, 3,30% e a Pernambuco, 1,47%.

Outros Estados produtores, alem do Distrito Federal, que passou para o sexto lugar em 1939, depois de ter ocupado o quarto, são: Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Pará. O maior progresso foi feito pelo Espírito Santo, que do décimo sexto lugar em 1936 passou para o sétimo em 1939, quando controlou perto de 1 % da produção nacional.

MANILHAS E TUBOS

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab. 7

ESTADOS	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS		
					1937	1938	1939
São Paulo.....	1.899.726	1.603.022	2.527.575	4.823.500	4.008	8.818	13.517
Minas Gerais.....	1.410.253	1.475.527	1.089.477	1.489.400	3.689	3.268	4.468
Pio de Janeiro.....	341.891	221.748	553.398	880.246	554	1.383	2.465
Rio Grande do Sul.....	81.330	114.833	36.235	187.682	345	145	751
Pernambuco.....	64.739	68.147	120.500	115.439	170	337	335
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	4.142.487	3.828.729	5.832.912	7.910.652	—	—	—
Contos.....	10.529	9.656	15.305	22.743	9.656	15.305	22.743

8. TIJOLOS E TELHAS

Não faz muito que o Brasil começou a produzir tijolos prensados. A importação de determinados tipos de tijolos é, por isso, ainda muito grande: mais de dois e meio milhões de quilos de tijolos de silica em 1940, ano em que também os tijolos refratários de argila foram importados num volume de quase dois milhões de quilos.

Ainda em 1928 importávamos telhas comuns (exclusive as de amianto) num total de 183.716 quilos. Essa importação desapareceu, e o Brasil passou a exportar telhas comuns: 30.400 quilos em 1939 e 5.640 quilos em 1940. E' interessante saber-se que atualmente São Paulo produz mais telhas prensadas (500 milhões de unidades) do que telhas do chamado tipo nacional (10 milhões de unidades).

9. MANUFATURAS DE AMIANTO

Dependemos numa grande proporção, para o consumo, das telhas e chapas de amianto, cuja importação foi a 1 milhão 757 mil quilos (1.623 contos) em 1940. Nesse ano, adquirimos de cartão, folhas e lâminas de amianto 193.314 quilos (1.512 contos) e de tubos, calhas e outros materiais não especificados de amianto cerca de 167.000 quilos (2.860 contos). Não esqueçamos, por fim, os tecidos e outros artefatos de amianto de que adquirimos, sempre em 1940, um volume de 127.542 quilos (2.313 contos).

A propósito de aproveitamento dos recursos nacionais em amianto, chamamos a atenção para o capítulo sobre os Minerais.

Antes de concluir, lembraremos que em 1940 a importação total de manufaturas de pedras e de outros minerais, quase todas destinadas à construção, somou 8 milhões 876 mil quilos (20.115 contos) contra 10 milhões 976 mil quilos (19.684 contos) em 1939. A exportação dessas mesmas manufaturas registrou um incremento impressionante, pois somava ela 82.926 quilos (90 contos) em 1939, elevando-se a 1 milhão 198 mil quilos (7.996 contos) em 1940.

10. EXPORTAÇÃO

Não podia ter sido mais auspicioso o aumento observado nas exportações dos artigos classificados na industria de Olarias, Cerâmicas e Materiais de Construção, pois subiram eles de 175.586 quilos (147 contos) em 1938 para 2 milhões 729 mil quilos (5.276 contos) em 1940, sendo que em 1939 não tinham ido além de 443.292 quilos (497 contos).

Coube o primeiro lugar nas vendas efetuadas em 1940 aos azulejos e ladrilhos, 721.818 quilos (1.444 contos). Note-se que no ano anterior embarcáramos desses artigos cerâmicos apenas 41.939 quilos (78 contos), e nada em 1938.

Os bulbos de vidro para lâmpadas elétricas apareceram em segundo lugar, 143.355 quilos (1.156 contos) em 1940, tendo sido essa a primeira exportação desse artigo. Outra manufatura de vidro que exportamos pela primeira vez em 1940 foram as empolas de vidro, 54.250 quilos (1.109 contos).

OLARIAS, CERÂMICA E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Exportação do Brasil em quilos e milréis.

Tab. 8

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Azulejos e ladrilhos.....	—	41.939	621.818	—	78.147	1.444.018
Bulbos de vidro para lâmpadas elétricas..	—	—	143.355	—	—	1.156.168
Empolas de vidro.....	—	—	54.250	—	—	1.108.766
Cimento comum.....	6.460	15.207	402.229	3.717	7.133	296.773
Mármore.....	—	79.050	269.940	—	53.896	261.167
Argilas refratárias.....	300	19.976	370.913	300	9.610	180.297
Vidro para vidraças.....	—	—	36.496	—	—	73.986
Objetos sanitários.....	—	1.568	15.939	—	5.733	74.511
Caolim.....	14.820	19.608	196.950	21.094	9.106	68.836
Terra diatomítica.....	—	—	60.920	—	—	64.798
TOTAL (Incl. outros).....	175.444	443.293	2.629.014	147.442	496.666	5.376.158

Aumentamos de muito as vendas de aparelhos sanitarios, pois de 1.568 quilos (6 contos) em 1939 nós as elevamos, em 1940, para 15.939 quilos (75 contos). O grande desenvolvimento que tomou ultimamente a industria de construções impediu que pudéssemos aumentar as exportações de tijolos refratarios ou de telhas. Destas últimas já não dependemos, aliás, dos suprimentos do exterior, exceção feita, porem, como vimos, das manufaturas de amianto. Deste exportamos 2.940 quilos (3 contos) em 1940 contra 1.840 quilos (2 contos) em 1938.

Lembremos, por fim, que em 1938 embarcávamos somente 7.933 quilos (26 contos) de obras de louça e porcelana e, em 1940, elevamos essas vendas para 81.857 quilos (253 contos).

PRODUTOS QUÍMICOS E ARTIGOS DE FARMACIA E PERFUMARIA

1. PANORAMA GERAL

A Alemanha foi sempre o principal fornecedor de produtos químicos ao Brasil, mesmo antes da guerra de 1914/18. Não esqueçamos que o maior ou menor consumo de produtos químicos num país é função do desenvolvimento de sua industria. O parque industrial brasileiro só se desenvolveu, como se sabe, em consequência da guerra de 1914/18, o que explica que até 1913 o consumo tivesse sido pequeno, embora já bem maior, comparado com o de alguns decênios atrás. Importamos menos de 42 milhões de quilos de produtos químicos em 1913 e em 1925 ainda importávamos 45 e meio milhões de quilos. Já em 1936 importávamos 85 e meio milhões de quilos, e em 1940 mais de 140 e meio milhões.

PRODUTOS QUÍMICOS E ARTIGOS DE FARMACIA E PERFUMARIA

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 610.647 contos ou 40,17%		Rio G. Sul: 102.521 contos ou 6,74%	
Perfumarias.....	138.351	Aubos e colas.....	18.397
Aubos e colas.....	92.429	Graxas.....	15.644
Carbureto de calcio e oleos.....	72.123	Especialidades farmacêuticas.....	15.087
Produtos químicos.....	71.550	Perfumarias.....	9.952
Tintas e vernizes.....	52.739	Fósforos.....	8.760
Fósforos.....	45.623	Velas.....	7.490
Especialidades farmacêuticas.....	41.370	Sabão comum e saponaceos.....	6.652
Oleos vegetais.....	41.078	Rio de Janeiro: 82.717 contos ou 5,44%	
Sabão comum e saponaceos.....	28.000	Fósforos.....	27.414
Pólvora, explosivos, etc.....	15.000	Tintas e vernizes.....	21.308
Distrito Federal: 508.512 contos ou 33,45%		Alcool anidro.....	11.967
Especialidades farmacêuticas.....	293.531	Especialidades farmacêuticas.....	6.635
Perfumarias.....	111.261	Pernambuco: 41.264 contos ou 2,71%	
Tintas e vernizes.....	32.378	Alcool anidro.....	10.648
Produtos químicos.....	24.818	Sabão comum e saponaceos.....	8.182
Oleos vegetais.....	18.106	Oleos vegetais.....	7.093
Sabão comum e saponaceos.....	17.827	TOTAL: (Incl. outros).....	1.520.234

Lembremos que em 1874/75 importávamos menos produtos químicos do que tecidos de seda, o que significava que os primeiros figuravam em 14º lugar entre os mais importantes da nossa pauta importadora, um pouco acima das raízes e plantas. Em 1907, já figuravam em 10º lugar, assim mesmo ainda abaixo dos tecidos de lã. Em 1940, já apareceram em quarto lugar, a despeito do grande aumento da

produção nacional, a qual em 1938 era avaliada em um e meio milhão de contos, atingindo cerca de 1 milhão 880 mil contos em 1940, o que equivale a um aumento de 24 % no aludido período.

Note-se que nos estamos referindo aos produtos químicos orgânicos e inorgânicos relacionados entre as manufaturas importadas, não incluindo, assim, nenhuma matéria prima propriamente dita, como, por exemplo, o enxofre, as anilinas, o iodo, os derivados do alcatrão, os vernizes, os esmaltes para metais, os secantes em pó, o alvaiade de titânio, o preto de fumo, o verde paris, a água-rás, o azoto, o acetato de celulose, os produtos tanosos para a indústria de couros e peles, as ceras e resinas minerais, o talco, os oxiácidos minerais, os ácidos, os álcalis e anidridos e a terebintina de origem mineral, para citarmos apenas alguns dos mais importantes.

Até o início da guerra atual, conseguia a Alemanha fornecer cerca de 70% das nossas importações regulares de produtos químicos, graças, sobretudo, ao sistema de trocas, o qual lhe permitia vender suas mercadorias 20%, no mínimo, mais barato do que os demais concorrentes.

A guerra na Europa fez naturalmente subirem os preços dos produtos químicos que importamos, não apenas pela retirada da Alemanha do mercado como pelo maior consumo nos Estados Unidos, o único grande mercado supridor em condições de nos abastecer livremente. Nada disto impediu que o Brasil aumentasse as suas importações, e por conseguinte o seu consumo. Isto devido à maior procura desses artigos pela indústria manufatureira nacional.

Em 1937, importamos um total de 154.239 toneladas de produtos químicos orgânicos e inorgânicos classificados como manufaturas, pagando em média 1:524\$000 por tonelada. Em 1939 o volume foi a 156.101 toneladas, e a tonelada custou 1:862\$000. Em 1940, com a tonelada custando em média 1:990\$000, importamos 140.555 toneladas.

Há um aspecto dessa importação que nos parece muito interessante. É o que se refere à sua composição. Dependemos sempre do estrangeiro para uma série de produtos de fabricação relativamente fácil, e a guerra, agora, elevando-lhes os preços, nos obriga a produzi-los, ou pelo menos proporciona condições mais favoráveis para fabricá-los. O que ocorreu com alguns ácidos, como o cítrico, o fórmico, o láctico e o tartárico, por exemplo, é ilustrativo. Aumentamos o seu consumo e diminuímos a sua importação, entre 1939 e 1940.

2. ANILINAS E INTERMEDIARIOS

No ramo dos produtos químicos orgânicos foram obtidos progressos, nos últimos tempos, dignos de nota. A despeito, porém, desses progressos, ainda é grande a nossa dependência nesse setor. Vejamos, por exemplo, os sintéticos derivados do carvão. Os corantes orgânicos e os intermediarios para a fabricação de anilinas figuram entre os principais artigos desse grupo. De intermediarios importamos 408.730 quilos (10.960 contos) em 1940, contra 336.629 quilos (6.340 contos) em 1939. Em 1937, compramos apenas 88.339 quilos de intermediarios. E em 1940 pagamos por quilo 26\$815, contra 18\$836 em 1939.

Não esqueçamos que o Brasil é o único país da América Latina a contar com uma indústria de anilinas, e que o bloqueio da Alemanha tornou muito dispendiosa a importação desse produto. Compramos em 1940 apenas 544.159 quilos (38.923 contos) de cores e corantes orgânicos contra 775.005 quilos (44.887 contos) em 1939.

3. MATERIAS PLÁSTICAS E TEXTEIS SINTÉTICOS

As matérias plásticas ou resinas sintéticas também figuram em lugar de destaque nas nossas importações de produtos químicos. Importamos 450.423 quilos (21.044 contos) em 1939 contra 435.389 quilos (19.063 contos) em 1940. Sobre as matérias plásticas incluímos um capítulo especial, por cuja leitura se terá uma idéia da situação da indústria no país, que está em vias de sofrer uma revolução, com a montagem da grande fábrica de cafelite.

O Brasil é um grande consumidor de textéis sintéticos. Dispondo de uma apreciável produção de linter de algodão, pode instalar uma das maiores fábricas de nitro-celulose do mundo. Ainda importa, porém, textéis sintéticos: 165.437 quilos (3.104 contos) em 1940. Como já vimos no capítulo sobre as Fibras essa importação é hoje diminuta, comparada com a de há alguns anos atrás.

4. TANANTES E OUTROS PRODUTOS INDUSTRIAIS

Nossas importações de produtos orgânicos para curtume, principalmente preparações à base de sais de cromo, somaram 587.996 quilos em 1939 e 446.815 quilos em 1940, a despeito de estar crescendo animadoramente a indústria nacional de curtumes, como demonstra o fato de terem diminuído as nossas compras de couros e peles curtidos, que em 1939 somaram 121.626 quilos (13.760 contos) e apenas 58.295 quilos (6.810 contos), em 1940. Acharmos oportuno chamar a atenção, aqui, para o fato de terem sido instaladas recentemente duas fábricas de extrato de quebraço em Mato Grosso. A produção em Minas Gerais de cascas taníferas aumentou de 20 milhões de quilos em 1937 para 22 milhões em 1940.

Veremos adiante como aumentou a nossa indústria de tintas e vernizes, artigos que ainda contribuem, entretanto, com uma larga parcela para o montante de nossas importações de produtos químicos. As essências para perfumarias e os perfumes sintéticos serão igualmente tratados adiante. Lembraremos, agora, que os sabões, sapolios e semelhantes para a indústria textil formam outra classe de relevo, e que foram eles importados em 1940 num volume de 124.892 quilos (2.369 contos) contra 114.691 quilos (1.855 contos) em 1939, tendo somado 128.803 quilos (1.610 contos) em 1935.

5. ÁCIDOS

Os ácidos tartárico, cítrico, tânico, fosfórico, oxálico, fórmico e bórico estão entre os principais importados pelo Brasil. A produção nacional de ácidos acético, clorídrico, nítrico e sulfúrico reduziu ou quase eliminou a necessidade da importação. Outros ácidos passaram, porem, a ser importados em maior volume, destacando-se o tartárico. Deste compramos apenas 87.139 quilos em 1930, contra 302.704 quilos em 1939, e 227.689 quilos em 1940. Em compensação, em 1930, importamos 69.996 quilos de ácido acético, e em 1938 apenas 9.045 quilos. Hoje já não precisamos importá-lo, e o produzimos num volume de 30 milhões de quilos em 1939, contra apenas oito milhões de quilos em 1930. O mesmo já se verifica também quanto ao ácido clorídrico (179.691 quilos importados em 1929), o ácido sulfúrico (808.814 quilos importados em 1929), o ácido nítrico (50.112 quilos importados em 1929), pois nenhuma importação teve que ser feita em 1939 e 1940.

De ácido cítrico, importávamos 125.513 quilos em 1929, total que elevamos para 207.692 quilos (1.755 contos) em 1939. A Itália foi, como sempre, o nosso maior supridor em 1939. Em fins de 1939 foi instalada em São Paulo uma fábrica de produtos cítricos, que tem capacidade para produzir anualmente 10.000 quilos de óleo de laranja, 2.000 quilos de óleo de limão e 1.000 quilos de óleo de tangerina. Em meados de 1940, com a entrada da Itália na guerra, a aludida fábrica dedicou-se à produção do ácido cítrico e do citrato de cálcio, e o resultado foi que em 1940 importamos apenas 180.325 quilos (1.719 contos) de ácido cítrico.

Não terminemos sem lembrar que em 1939 o Brasil comprou ácidos num volume de 904.224 quilos, contra 774.005 quilos em 1940, e que em 1913 essa importação atingiu 1 milhão 250 mil quilos.

Observe-se que em 1911 importávamos perto de dois milhões de quilos de ácidos, cabendo ao sulfúrico 800.694 quilos e ao acético 314.394 quilos. Como vimos, os dois ácidos de que mais dependíamos já são produzidos no país em volume que satisfaz às necessidades do consumo nacional.

6. ALGUNS SAIS MINERAIS

Os sais minerais encontram um largo consumo no Brasil, cujas fábricas de sabão, tecidos, curtumes, papel, vidros, óleos vegetais, bebidas e outras, grandes consumidoras desses produtos, registram um aumento incessante na sua produção. A soda cáustica, a barrilha, o carbonato e o bicarbonato de sodio, a potassa, o borax são, por exemplo, produtos químicos que encontram um amplo mercado consumidor entre nós.

Em 1939, os sais minerais importados pelo Brasil custavam, por tonelada, 1\$233, subindo em 1940 para 1\$294. Nada disto impediu que o país aumentasse sua importação de 50 milhões 14 mil quilos (51.660 contos) em 1939 para 56 milhões 646 quilos (73.315 contos) em 1940. Nesse grupo, o primeiro lugar cabe à barrilha, de que compramos 23 milhões 378 mil quilos (17.736 contos) em 1940, contra 21 milhões 656 mil quilos (13.450 contos) em 1939, o que indica que o preço por quilo subiu de \$621 para \$758. O segundo produto que aparece em 1940 é o nitrato de

sodio; mais de 10 e meio milhões de quilos (6.735 contos). Os sulfitos, os hidro-sulfitos e os hiposulfitos ocupam o terceiro lugar: 841.015 quilos (5.716 contos). Vem depois o arseniato de chumbo: 1 milhão 300 mil quilos (5.298 contos). Outros produtos importantes, segundo a sua importação em 1940, a qual aparece em contos de réis: clorato de potássio, 2.957; bicarbonato de sodio, 2.602; sulfato de cobre, 3.778; sulfato de alumínio, 2.820; sal de glauber, 2.113; cromatos de sodio, 2.506; cromato de potássio, 1.399 contos.

7. POTASSA, BARRILHA E SODA CÁUSTICA

A potassa o Brasil consome em pequeno volume: 113.068 quilos (430 contos) em 1940, contra uma quantidade mais ou menos idêntica importada nos anos anteriores. Não dispõe o país de produção de potassa. Mas já produz soda cáustica, embora em quantidades diminutas: menos de dois mil quilos por ano. Essa produção provem toda de uma pequena fábrica instalada nas proximidades de Niterói, a qual, além da soda cáustica, produz ácido clorídrico, cloreto de cálcio e cloro. Em 1930, nossas compras de soda cáustica somavam apenas 17 milhões 683 mil quilos, crescendo em 1940 para 31 milhões 862 mil quilos. E' grande igualmente, como vimos, a nossa importação de soda comercial (barrilha, ou soda ash). Dá-se o mesmo quanto ao bicarbonato de sodio, para citarmos apenas três dos maiores derivados de sodio que consumimos. Em 1936, o Brasil importou, desses três produtos, um total de 46 milhões 802 mil quilos (38.580 contos), contra 57 milhões 458 mil quilos (60.733 contos) e 57 milhões 494 mil quilos (68.327 contos), respectivamente, em 1939 e 1940.

E' curioso saber-se que há trinta anos tínhamos em São Paulo, baseada na casca do café, uma pequena industria de soda comercial. E' obvio que poderemos instalar facilmente uma grande fábrica para produzir soda cáustica, barrilha e o bicarbonato de sodio. O exemplo da pequena fábrica que possuímos, e que não se acha aparelhada para fabricar barrilha, é ilustrativo das vantagens que decorrerão de uma montagem semelhante, isto porque, embora muito limitada em sua capacidade, já nos deu a auto-suficiência em relação ao ácido clorídrico e a outros sub-produtos do cloro. O Brasil é extraordinariamente rico em sal, sendo que as salinas de algumas regiões, Rio Grande do Norte e Ceará, por exemplo, apresentam um tipo superior, que pode perfeitamente competir com o melhor do mar Vermelho ou do Oceano Índico. Cogita, aliás, neste momento o Governo de interessar capitalistas norte-americanos para a instalação de uma grande fábrica de derivados de sodio. Não terminemos sem acentuar que de 1910 aos nossos dias, somente com as aquisições dos três mencionados sub-produtos do sodio, o Brasil dispendeu no estrangeiro mais de meio milhão de contos.

8. FÓSFOROS, PÓLVORA E EXPLOSIVOS

A industria de fósforos é muito antiga, e antes da guerra de 1914/18 era composta de numerosas fábricas, muitas das quais se dedicavam à exportação. Esta, em 1911, por exemplo, alcançou 24.365 quilos, caindo em 1936 a 398 quilos. Continuou insignificante, desde então, principalmente devido ao fato de manterem as grandes companhias produtoras convenios de restrição das areas de consumo com as similares instaladas no exterior. Já vimos que o Brasil depende do estrangeiro para os seus suprimentos de sodio e de potássio, principalmente do último. Isto não impede que todo o mercado interno seja suprido com o fósforo nacional, cuja produção, em 1939, foi de 659 e meio milhões de caixas (105.505 contos). Note-se que em 1929 essa produção era de 813 milhões de caixas.

Em 1939, São Paulo forneceu 46,18% da produção nacional de fósforos e o Estado do Rio apenas 28,33%. Até dez anos atrás, porem, era esse último o maior produtor. O Paraná está hoje em terceiro lugar, com 13,39% do total da produção em 1939, ano em que o Rio Grande do Sul figura com 8,46% e Santa Catarina com 3,53%. Minas Gerais e Pernambuco têm uma pequena produção, que está muito longe de poder bastar ao consumo de suas proprias capitais.

A produção nacional de pólvora, explosivos, etc., é avaliada em mais de 25.000 contos. São Paulo é o maior produtor, tendo em 1938 uma fabricação de cerca de 200.000 quilos de dinamite, quatro milhões de quilos de sulfureto de carbono e perto de 20 milhões de cartuchos carregados. Em 1939, fabricamos fogos de artificio num volume de 3 milhões 209 mil quilos (11.234 contos), cabendo ao Estado do Rio o primeiro lugar, com 6.711 contos, ao Paraná o segundo, com 1.523 contos. A Baía em 1939 produziu fogos no valor de 606 contos, isto é, mais do que São Paulo, cuja produção limitou-se a 427 contos.

Observe-se que estamos citando apenas as pólvoras, explosivos e fogos de artifício que pagam imposto de consumo.

A Fábrica de Pólvoras e Explosivos de Piquete, no Estado de São Paulo, pertence ao Exército, e a ela devemos grande parte dos progressos feitos na industria de sua especialização. Mantem essa fábrica escritorios comerciais e depósitos no Distrito Federal e em São Paulo, fornecendo diretamente ao comercio, entre outros produtos químicos, os seguintes: ácido sulfúrico para pesquisas, isento de arsênio; para exame de leite, para acumuladores, e os usados no comercio 50° Bé a 66° Bé; monidrato; oleum; ácido nítrico comercial, 36° Bé a 48° Bé; ácido clorídrico comercial, a 21/22° Bé; eter etílico, eter sulfúrico; acetona purissima e acetona industrial; algodão colodio; colodios diversos; dissolvente para colodio; mononitro tolueno; dinitrotolueno; oleo de dinitro; trotil; pólvoras de caça de diversos tipos, etc.

A propósito da sua fabricação de pólvoras, lembraremos que a Fábrica de Piquete é a única a produzir a pólvora de base dupla na América do Sul. Fundado em 1909, o aludido estabelecimento tem exercido, como dissemos, uma influencia consideravel no desenvolvimento da industria química nacional.

FÓSFOROS

Produção do Brasil por Estado em milhares de caixas

Tab. 2

E_S_T_A_D_O_S	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Sã» Paulo.....	140.179	218.773	251.355	285.145	304.572	45.623	48.732
Rio de Janeiro.....	379.737	369.761	178.664	171.339	186.878	27.414	29.900
Paraná.....	204.765	163.859	85.892	89.970	88.356	14.395	14.137
Rio Grande do Sul.....	42.600	32.387	56.431	54.752	55.800	8.761	8.928
Santa Catarina.....	22.098	16.968	30.091	26.404	23.294	4.225	3.727
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de caixas.....	802.203	813.336	602.581	627.701	659.409	—	—
Contos.....	52.436	54.746	92.112	100.432	105.505	100.432	105.505

Ao ser fundada, tinha como objetivo a fabricação das pólvoras de base simples e de base dupla, possuindo, então, toda a aparelhagem necessaria para a produção tanto de nitro-algodão, como de nitro-glicerina, a partir das materias primas, quer das pólvoras, quer dos reagentes químicos. Devido, porem, a uma convicção, na época predominante, a qual consistia em que certos tipos de pólvoras de base simples seriam, com grandes vantagens, também usados nos canhões, não só de campanha, como de posição e da Marinha, a fábrica deixou de iniciar a produção das de base dupla. Ultimamente, porem, ficou resolvida a fabricação dessa pólvora. Sabe-se que a nitro-glicerina e a nitro-celulose são constituintes das pólvoras de base dupla, cuja fabricação oferece real perigo. A Fábrica de Piquete acaba de ser ampliada com instalações ultra modernas que permitirão produzir, além das pólvoras de base simples e de base dupla, a dinamite, habilitando desse modo o Brasil a entrar no comercio internacional, por ser o único país produtor desses explosivos na América Latina. Em Piquete estão sendo produzidos as pólvoras e explosivos sem que se tenha registrado o menor acidente, o que constitue um indice expressivo da segurança dos processos adotados e da capacidade de seus técnicos.

9. ADUBOS

Acha-se em estudos a instalação no país de uma usina para a captação do azoto do ar. Como vimos, o Brasil ainda é um grande consumidor de salitre do Chile. Alem disso, a defesa nacional requer materia prima para a industria de explosivos. A agricultura brasileira poderá, então, ser muito desenvolvida, abandonando-se os métodos extensivos em favor dos intensivos, inegavelmente mais econômicos. O processo da concentração industrial redundante, necessariamente, na atração, por parte das grandes cidades, dos braços empregados no campo, e os prejuizos que daí decorrem só podem ser evitados através de uma agricultura racionalizada, a qual depende estreitamente da obtenção facil e barata dos fertilizantes.

Embora ainda esteja longe de adubar convenientemente as suas terras, já o Brasil figura como um apreciavel consumidor de adubos, tanto os de origem mine-

ral como os de origem vegetal. Lembremos que em 1939 importamos mais nitrato de sodio do Chile (22 milhões de quilos) do que em 1940, quando compramos 18 e meio milhões de quilos. O Governo, a que devemos a instalação da usina de apatita de São Paulo, proibiu recentemente a exportação de determinados adubos, afim de facilitar o seu emprego no país, pois o agricultor nacional não podia oferecer o mesmo preço proposto pelos mercados importadores do estrangeiro.

Ter-se-á uma idéia do aumento do consumo de adubos no país, sabendo-se que somente São Paulo triplicou sua produção nos últimos anos. Em 1938, a produção paulista somou mais de 60 milhões de quilos, contribuindo os adubos animais com mais de 60% do total. Apenas a farinha de ossos atingiu uma produção de 23 milhões de quilos (6.000 contos) e os residuos animais oito milhões de quilos (2.810 contos). E' ainda pequeno o consumo de adubos verdes, mas apenas a produção de residuos das fábricas de oleos e usinas de beneficiamento de produtos agrícolas foi a 15 milhões de quilos (2.600 contos). Damos a seguir, em toneladas, a produção de outros adubos em São Paulo em 1938, sendo que as cifras entre parêntesis se referem ao valor, em contos de réis: clorureto de potassa, 2.500 (1.250); sulfato de potassa, 2.500 (1.280); sulfato de amonia, 6.000 (3.500).

As cifras acima são, não há dúvida, ainda muito pequenas em se tratando de uma região que apresenta a maior parcela de produção agrícola no país. Ganharão elas, porem, em importancia relativa, sabendo-se que representam três vezes o total de um decenio atrás.

A nossa importação de adubos químicos em 1939 foi de 60 milhões 200 mil quilos (32.429 contos), contra 41 milhões 631 mil quilos (27.670 contos) em 1940. Damos a seguir os principais adubos importados, em toneladas, no ano de 1940 e 1939, sendo que as cifras deste último aparecem entre parêntesis: nitrato de sodio, 18.615 (22.487); superfosfatos de calcio, 15.807 (21.381); cloreto de potassio, 2.469 (3.014); sulfato de amonia, 1.366 (3.459); fosfatos naturais, 893 (2.831); sulfato de potassio, 120 (1.534); cianamida de calcio, 258 (623); nitrato de potassio impuro, 120 (223); nitrofosca, 5 (2.607).

A propósito dos recursos com que conta o país no tocante a fertilizantes minerais, chamamos a atenção do leitor para o capítulo especial que incluímos na seção dos Minerais.

10. INSETICIDAS, FORMICIDAS E FUNGICIDAS

Antes de tratarmos da produção das tintas e vernizes, queremos aludir aos inseticidas, formicidas e fungicidas, que tendem a desempenhar uma função cada vez mais importante na agricultura nacional, embora o seu consumo ainda se encontre muito aquém das necessidades. E' grande ainda, como ficou visto, a nossa importação de sulfato de cobre e de sulfato de aluminio, por exemplo, e quase toda a formicida que fabricamos está baseada no enxofre importado. O Ministerio da Agricultura, através de um sistema de propaganda, está incentivando o uso dos inseticidas vegetais que, ao contrario das preparações de origem mineral, são inofensivos ao homem e demais animais de sangue quente. Estações experimentais foram instaladas em varias regiões do país, tendo em vista aproveitar as plantas que contenham principios tóxicos. Dentre elas, destacam-se o timbó e o piretro, sobre as quais já falamos no capítulo intitulado Plantas Medicinais e Outras.

11. TINTAS, VERNIZES E ESMALTES

A industria de tintas e vernizes ganhou impulso, como a maioria das demais, durante a guerra de 1914/18. Entre 1920 e 1930, porem, os progressos feitos foram bastante modestos, estando a industria desaparelhada para resistir à concorrência dos similares estrangeiros. Imagine-se que a produção em 1930 era de pouco mais de dois e meio milhões de quilos (10.000 contos), atingindo atualmente cerca de 22 milhões de quilos (115.000 contos).

Em 1913, não existia praticamente essa industria, e éramos obrigados a realisar grandes importações. O consumo era, então, incomparavelmente menor. Importamos 104.442 quilos de tinta de escrever em 1913, e apenas 60.592 quilos em 1930. Em 1940, essas compras não foram alem de 27.105 quilos. Em 1938 as fábricas nacionais chegaram a produzir 4 milhões 283 mil quilos de tinta de escrever, contra menos de um e meio milhão em 1929. Hoje, a importação se faz apenas no tocante a tintas finas, para canetas-tinteiro.

TINTAS DE ESCREVER

Produção do Brasil por Estado em quilos

Tab. 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	681.967	1.157.921	810.140	910.450	725.295	4.097	3.626
São Paulo.....	204.763	177.897	831.405	3.216.522	342.624	14.474	1.713
Rio Grande do Sul.....	9.643	14.758	26.084	54.185	19.228	217	87
Minas Gerais.....	910	15.014	53.629	2.922	18.877	12	85
Paraná.....	18.102	4.511	12.316	15.559	9.733	62	44
TOTAL: (Incl. outros)							
Quilos.....	994.877	1.484.393	1.823.413	4.281.032	1.147.320	—	—
Contos.....	3.582	6.588	7.216	19.204	5.708	19.204	5.708

Ainda dependemos em parte apreciavel do estrangeiro, porem, quanto à tinta de impressão. Em 1913, quando a industria gráfica estava longe de alcançar o desenvolvimento que descreveremos no capítulo respectivo, o Brasil importou 328.187 quilos dessa tinta. Em 1928, as compras subiram para 495.964 quilos, baixando em 1940 para 243.642 quilos, isto é, bem menos do que o total de antes da guerra de 1914/18. Em 1938 a produção de tinta de impressão foi de mais de seis e meio milhões de quilos, caindo para 3 milhões 399 mil quilos em 1939. Em 1940 iniciamos a exportação de tinta para impressão.

TINTAS PREPARADAS A OLEO, AGUA, ETC.

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	77	53	4.360	3.537	7.335	20.860	43.275
Distrito Federal.....	614	680	2.686	1.788	1.804	9.835	9.921
Rio de Janeiro.....	—	438	63	58	567	233	2.550
Rio Grande do Sul.....	9	12	176	87	164	393	736
Santa Catarina.....	8	12	25	68	97	305	436
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	709	1.200	7.397	5.571	9.998	—	—
Contos.....	2.271	4.509	29.588	31.765	57.056	31.765	57.056

Atingimos praticamente a auto-suficiencia em relação às tintas preparadas a agua, e em 1940 delas só tivemos de importar 19.671 quilos. Grandes progressos foram feitos na fabricação das tintas preparadas a oleo, mas ainda assim continuamos a depender das importações num volume relativamente importante: 298.747 quilos (2.299 contos). A nossa produção de tintas preparadas a agua e a oleo subiu, entretanto, de 709.000 quilos (2.271 contos) em 1925 para quase 10 milhões de quilos (57.056 contos) em 1939. São Paulo, que cedeu, em 1939, o primeiro lugar na industria de tintas de escrever ao Distrito Federal, o qual controlou 63,52% do total, deixando para aquele Estado 30,01%, figura com 75,84% da produção nacional de tintas preparadas a oleo e a agua.

Importamos tambem em 1940 varias outras tintas, destacando-se as preparadas à base de piroxilina: 231.408 quilos (3.008 contos). No mesmo ano, importamos tambem 195.898 quilos (2.533 contos) de tintas preparadas à base de verniz.

A importação de esmaltes e vernizes caiu, igualmente, de um modo drástico, devido ao aumento da produção nacional. Esta não atingia 66.000 quilos em 1925 e ainda em 1937 era de 422.119 quilos. Mas já em 1939 ultrapassou um e meio milhão de contos, distribuindo-se assim pelos Estados: São Paulo, 76,92%; Distrito Federal, 10,88%; Rio Grande do Sul, 5,55%; Pernambuco, 4,21%; Rio de Janeiro, 2,19%.

VERNIZES E ESMALTES

Produção do Brasil por Estado em quilos

Tab. 5

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	—	17.906	79.401	431.699	1.169.451	4.533	12.279
Distrito Federal.....	63.599	125.860	230.714	240.184	165.513	2.522	1.738
Rio Grande do Sul.....	37	15.712	58.893	289.980	84.356	3.045	886
Pernambuco.....	—	236	3.815	42.118	64.072	442	673
Rio de Janeiro.....	—	9.276	43.738	409.615	33.426	4.301	351
TOTAL: (Incl. outros)							
Quilos.....	65.978	171.228	422.119	1.422.924	1.520.244	—	—
Contos.....	658	1.408	4.218	14.941	15.963	14.941	15.963

Em 1913, a importação de vernizes era de 387.455 quilos, e em 1929 foi de quase meio milhão de quilos. Em 1940 limitou-se a 126.098 quilos (1.415 contos), contra 133.643 quilos (1.702 contos) em 1939. Caiu igualmente, no mesmo período, a importação de esmaltes vitrificáveis: de 228.972 quilos (888 contos) para 108.371 quilos (452.361 contos) em 1939. Verificou-se o mesmo quanto aos plastificantes, os secantes ou secativos e os dissolventes e removedores de tintas.

12. OLEOS VEGETAIS, CERAS E VELAS

Não prossigamos sem aludir às ceras e pomadas, inclusive a graxa para calçado. Somente desta última compramos 157.435 quilos em 1913 e 112.315 quilos em 1929. Em 1937 a importação tinha caído para 77.153 quilos. Desde então, graças ao aumento da produção — somente São Paulo fabrica 350.000 quilos —, a graxa para calçado passou a ser importada num volume tão diminuto que a estatística achou desnecessário discriminá-la, incluindo-a entre as chamadas preparações para lustrar e polir, de que importamos, em 1939, mais de 101.000 quilos e menos de 53.000 quilos em 1940. Observe-se que em 1938 produziu São Paulo 1 milhão 200 mil quilos (6.000 contos) de cera de assoalhos e o Distrito Federal 803.400 quilos (3.966 contos).

OLEOS VEGETAIS (Todos os tipos)

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 6

ESTADOS	1932	1934	1936	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	12.636	18.042	43.211	53.415	67.783	78.494	80.838
Distrito Federal.....	1.966	3.052	4.791	5.580	5.648	17.967	18.687
Rio Grande do Sul.....	70	112	490	1.850	4.230	5.687	14.129
Ceará.....	956	1.227	7.443	16.244	4.523	37.801	10.807
Pernambuco.....	1.098	1.178	4.949	5.678	4.366	7.093	6.819
Baía.....	1.408	1.272	2.731	2.307	2.341	5.783	6.249
Pará.....	807	946	1.730	1.549	2.400	2.993	4.188
Paraíba.....	...	1.207	4.280	8.513	3.646	10.802	4.090
Maranhão.....	...	...	1.308	1.240	1.991	2.058	3.518
Piauí.....	...	...	912	1.076	983	2.608	2.328
TOTAL (Incl. outros)							
Tons.....	19.397	27.728	74.332	102.739	101.141	—	—
Contos.....	30.746	36.143	140.479	179.642	156.844	179.642	156.844

O reinício, em bases racionais, do cultivo do algodão em São Paulo, a padronização dos tipos de mamona, tendo em vista a exportação, o aproveitamento das sementes de oiticica, o cultivo da linhaça, a industrialização do babaçú, eis algumas das razões que levaram a indústria nacional de óleos vegetais a apresentar, nos últimos anos, um aumento tão sensível. Em 1935 produzíamos pouco mais de 47

milhões de quilos e em 1939 fomos além de 101 milhões. O incremento da exportação constitui um índice bem expressivo do progresso alcançado. O assunto já foi, aliás, exaustivamente debatido no capítulo respectivo, e por isso nos julgamos desobrigados de outros detalhes.

E' uma industria muito antiga a de velas. Tem diminuído, porem, sua produção nos últimos anos, isto em grande parte devido à disseminação da iluminação elétrica. País católico, e que possui uma apicultura que se aperfeiçoa dia a dia, para nada dizermos dos imensos recursos em materias ceríferas vegetais e em sebo animal, o Brasil será sempre um apreciavel consumidor de velas, de que exportou 12.391 quilos (54 contos) em 1940 e produziu 6 milhões 656 mil quilos (27.495 contos) em 1939.

A produção em 1939 distribuiu-se assim, em quilos, para citarmos apenas os cinco Estados maiores supridores: São Paulo, 2 milhões 729 mil; Distrito Federal, 1 milhão 444 mil; Rio Grande do Sul, 772.256; Paraná, 627.459; Baía, 443.939.

13. PERFUMARIA E TOUCADOR

Na industria de perfumaria e artigos de toucador o Brasil já pode, tambem, considerar-se auto-suficiente. Lembremos que ainda em 1928 o país importava artigos de perfumaria num volume de perto de meio milhão de quilos, e em 1939 importou apenas 30.520 quilos (5.430 contos), total que em 1940 baixou para 28.489 quilos (5.269 contos). Aumenta, por outro lado, a importação de materias primas destinadas a essa industria, ao mesmo tempo, aliás, que os laboratorios nacionais procuram aparelhar-se para suprir as necessidades sempre maiores das fábricas.

Em 1939, iniciamos a exportação de perfumarias, com 10.651 quilos (218 contos). Veremos a seguir como é variada a produção nacional. Antes, porem, de detalhá-la, desejamos esclarecer que em 1940 a importação de essencias montou a 33.719 quilos (8.865 contos); a de perfumes sintéticos a 51.472 quilos (2.492 contos) e a de resinaromas ou fixadores de perfume a 406 quilos (64 contos).

São Paulo concentra a maior parte da industria nacional de artigos de perfumaria e toucador. E' o grande produtor de sabonetes e divide com o Distrito Federal a preponderancia na produção de agua de maquillage e de loções, aguas de quina e de colonia, etc. Em 1939, porem, São Paulo figurou em segundo lugar na produção nacional, abaixo do Distrito Federal, que controlou 51,38% do total, deixando-lhe apenas 35,49%. O Rio Grande do Sul aparece com 4,40%, Minas Gerais com 2,71% e o Pará com 1,25%.

ARTIGOS DE PERFUMARIA E TOUCADOR

Produção do Brasil por Estado em milhares de objetos

Tab. 7

ESTADOS	1925	1939	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	21.604	32.034	69.471	79.472	69.396	111.261	138.893
São Paulo.....	19.054	27.042	96.447	115.293	59.922	138.351	95.876
Rio Grande do Sul.....	1.448	2.631	8.178	9.952	9.891	9.952	11.869
Minas Gerais.....	461	1.097	2.141	3.195	6.117	2.875	7.340
Pará.....	5.005	4.597	3.395	8.445	2.826	5.067	3.390
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de objetos....	52.099	73.295	188.605	224.554	158.511	—	—
Contos.....	38.995	61.690	231.452	274.281	270.097	274.281	270.097

Quem examinar a tabela da produção verificará que entre 1938 e 1939 o volume caiu de modo acentuado, sem afetar muito o valor, que passou de 275.393 contos para 270.097 contos, enquanto aquele foi de 223 e meio milhões de unidades para pouco mais de 158 milhões. A explicação é facil. São Paulo produziu em 1939 menos do que no ano anterior, principalmente sabonetes, artigo de importancia primordial nessa industria.

A instalação no país de varios laboratorios estrangeiros permitiu que marcas reputadas de extratos pudessem ser fabricadas por um preço acessível. Essa produção é de cerca de seis milhões de vidros, cabendo cerca de três milhões ao Distrito Federal, menos de um milhão a São Paulo e os restantes dois milhões principalmente ao Rio Grande do Sul, a Minas Gerais e a Pernambuco. Perto de cinco

milhões de vidros de loções, águas de quina, de colonia, etc. foram produzidos em 1939, sendo que o Distrito Federal e São Paulo contribuíram, cada um, com cerca de um e meio milhão de vidros. Outros produtores importantes são Minas Gerais, Pernambuco, o Pará e o Rio Grande do Sul.

Cerca de três milhões de vidros é atualmente a media anual da produção de agua de maquilage no país, sendo que São Paulo e o Distrito Federal, juntos, costumavam contribuir com 80% do total. Em 1938 o Distrito Federal forneceu apenas 930.000 vidros, e São Paulo mais de um e meio milhão. No ano seguinte, a produção carioca duplicou, e a paulista diminuiu para 370.000 vidros. Outros produtores de importancia são o Rio Grande do Sul, Minas Gerais, o Pará, Pernambuco e o Amazonas. Este é o único que fabrica o leite de colonia, de consumo nacional, e cuja produção em 1939 foi de 63.900 vidros, contra 74.840 vidros do ano anterior.

A fabricação de tinturas e tônicos para cabelo está muito disseminada, e isto explica a pequena participação que nela têm o Distrito Federal e São Paulo. Calcula-se a produção nacional em perto de dois milhões de vidros por ano; São Paulo em 1939 contribuiu com 380.000 vidros e o Distrito Federal com 368.000.

O Distrito Federal fornece mais da metade do pó de arroz e do talco perfumado que o país consome. Em 1938, a produção nacional foi orçada em 25 milhões de caixas, cabendo às fábricas cariocas mais de 13 milhões. São Paulo, no mesmo ano, contribuiu apenas com pouco mais de dois e meio milhões. O Rio Grande do Sul, Pernambuco, Minas Gerais, o Pará e a Baía têm produção. Note-se que Minas Gerais em 1939 produziu 340.000 latas de talco, contra apenas 73.000 caixas de pó de arroz, de que fabricara 110.000 caixas no ano precedente.

O rouge, tanto o líquido como o sólido, é produzido em larga escala apenas em São Paulo e no Distrito Federal, tendo ambos contribuído com cinco milhões e quatro e meio milhões, respectivamente, para os dez milhões de vidros de rouge líquido que o país fabricou em 1938. No mesmo ano, a produção nacional de rouge sólido foi de menos de quatro milhões de tubos, cabendo quase dois milhões a São Paulo e mais de um e meio milhão ao Distrito Federal. O Pará é o terceiro produtor, mas apenas com 130.000 tubos no ano mencionado.

Na fabricação de brilhantinas o Distrito Federal e São Paulo têm, também, a predominancia, pois para um total de pouco menos de oito milhões de vidros em 1939, o primeiro contribuiu com mais de cinco milhões e o segundo com mais de um e meio milhão. O Pará produz cerca de meio milhão de vidros.

Quanto aos oleos perfumados, o Distrito Federal produz 50% do total, que somou dez milhões de vidros em 1939. São Paulo aparece com menos de dois milhões, seguido por Pernambuco, o Rio Grande do Sul e o Pará.

Como dissemos, é São Paulo o maior produtor de sabonetes no país. Em 1938 produziu 95 milhões de sabonetes, descendo para 45 milhões em 1939, ano em que o Distrito Federal fabricou mais de 32 milhões, embora houvesse, no ano anterior, produzido apenas 22 milhões. Observe-se que tanto São Paulo como o Distrito Federal orientaram em 1939 a fabricação para os sabonetes perfumados, enquanto Minas Gerais, no mesmo ano, preferiu dedicar-se aos tipos sem perfume, de que produziu mais de um e meio milhão de unidades. A industria de sabões do Pará é famosa em todo o país, e forneceu quase sete milhões de unidades em 1939, o que a colocou em quarto lugar entre as demais, superada pela do Rio Grande do Sul, que produziu mais de nove milhões.

São Paulo contribue com mais de 50% dos sabões líquidos fabricados no país. O Distrito Federal vem em segundo lugar nessa industria, acompanhado, em ordem de importancia, por Pernambuco, Rio Grande do Sul, Pará e Minas Gerais.

Perto de 80% das pastas dentifricias fabricadas no Brasil procedem do Distrito Federal, onde se acham instaladas filiais dos grandes estabelecimentos norte-americanos. A produção nacional é avaliada em perto de 12 milhões de tubos. Os outros Estados produtores são São Paulo, com menos de meio milhão de tubos, o Rio Grande do Sul (280.000), Minas Gerais (209.000), o Pará (190.000) e Pernambuco (20.000), segundo as cifras de 1939.

Em relação aos demais dentifricios, o Distrito Federal cede a hegemonia a São Paulo, que produziu 620.000 vidros num total de quase um e meio milhão de vidros, em 1939, ano em que a produção carioca foi de pouco mais de meio milhão. A tendencia, porem, é para o Distrito Federal superar em breve São Paulo.

E' interessante, por fim, sabermos que a produção nacional de lança-perfume deslocou-se inteiramente para Pernambuco, Estado que em 1938 fabricou sete e meio milhões de bisnagas, num total, para o país, de menos de dez milhões. São Paulo, no ano em questão, produziu apenas dois milhões. Em 1939, a produção paulista caiu para 973.000 bisnagas. Explica-se essa queda por duas razões. A primeira, é o fato de estar a Companhia Rhodia de Santo André se dedicando hoje em dia à

fabricação de produtos químicos mais importantes, como determinados ácidos e a seda vegetal. A outra razão apontada para esse deslocamento é o fato de se achar hoje o carnaval no Rio e em São Paulo quase exclusivamente circunscrito aos bailes, não havendo mais ambiente para os folguedos de rua, o que continuava a existir no Norte e no Nordeste do país.

A indústria de artigos de perfumaria e toucador adquiriu hoje em dia um desenvolvimento que nada mais poderá deter. Tomou ela vulto depois da guerra de 1914/18, pois até então o país dependia dos suprimentos estrangeiros para a quase totalidade dos artigos, inclusive os sabonetes, as loções, os dentífricos. Era grande a contribuição da Inglaterra e da França nessa importação, sendo que a primeira fornecia sobretudo artigos para homem e a segunda para mulher. A Inglaterra ainda se mantém como apreciável supridora de artigos masculinos, enquanto a França continua como a preferida para determinados artigos femininos, destacando-se, é obvio, seus perfumes. Há um grande consumo de pós de arroz franceses. Nos últimos dez anos, entretanto, a contribuição norte-americana adquiriu uma posição de extraordinário relevo na indústria nacional de artigos de perfumaria e toucador. Numerosos estabelecimentos com sede nos Estados Unidos instalaram filiais no país, gozando assim das vantagens decorrentes das tarifas protecionistas. O mesmo fizeram, porém, em menor escala, a França e a Inglaterra, e a própria Espanha, cuja indústria jamais conseguiu desenvolver o mercado brasileiro como fizera com o da Argentina, por exemplo. Note-se que, se excluirmos os dentífricos, os sabões para barbear, os pós de arroz e, é claro, os perfumes, os demais produtos são manufaturados, na sua quase totalidade, em fábricas legitimamente brasileiras.

14. PREPARAÇÕES FARMACÊUTICAS

A indústria farmacêutica, graças ao progresso de nossa indústria química e aos recursos da flora e da fauna nacionais, os quais já analisamos, logrou também alcançar um notável desenvolvimento, particularmente nos últimos anos. O Brasil, exceto em relação a alguns medicamentos químicos, pode hoje ser considerado como tendo atingido a auto-suficiência. Há no país perto de quinhentos laboratórios, que suprem mais de 90% do consumo total dos aludidos produtos, inclusive os biológicos. Desses laboratórios, pouco mais de cinquenta são estrangeiros. O Governo mantém numerosos laboratórios, que se dedicam, principalmente, a produtos biológicos, tanto animais como humanos, para consumo governamental, embora alguns dos produtos sejam lançados no mercado público.

As vendas a retalho de medicamentos no Brasil orçam em cerca de 700.000 contos. Acredita-se que os tônicos contribuam com 35% das vendas anuais, seguidos pelos laxativos com 30%. Há um grande consumo de depurativos do sangue, conhecidos como remedios anti-sifilíticos. Suas vendas devem atingir 15% do total. Os sedativos contribuem com 10% e os demais medicamentos com 10%. Doze laboratórios, inclusive os mantidos pelo Governo, suprem aproximadamente 90% dos produtos biológicos humanos e 95% dos biológicos da veterinária.

Hoje praticamente todos os principais medicamentos estrangeiros vendidos no Brasil são aqui fabricados, ora em laboratórios estrangeiros, ora em nacionais. Até recentemente importava-se o medicamento em grosso para ser acondicionado. Atualmente, porém, a tendência é para importar os compostos e fabricar o medicamento no próprio país.

A França e a Inglaterra foram, durante muito tempo, grandes supridores do mercado brasileiro. Já ao estalar a guerra de 1914/18, porém, a Alemanha se apresentava numa posição de acentuado destaque na concorrência, e nos últimos vinte anos a indústria alemã conseguiu figurar em primeiro lugar. Numerosos laboratórios da Alemanha abriram filiais no Brasil. O mesmo fizeram os da Suíça, cujos produtos alcançam uma reputação incomum no mercado. Os Estados Unidos, nos últimos dez anos, deram um maior impulso à sua participação, principalmente através da instalação no país de filiais de grandes laboratórios. Embora goze de uma boa reputação, o medicamento norte-americano sempre foi considerado muito caro, e somente a dificuldade, senão a impossibilidade em que se encontra o Brasil, no momento, para recorrer aos suprimentos das preparações européias, principalmente alemãs, é que explica a hegemonia nos fornecimentos que ora favorece o comércio norte-americano.

Avalia-se em sete mil o número de farmácias existentes no Brasil, sendo que apenas duas delas têm filiais espalhadas por todo o país. Há outras duzentas farmácias, em hospitais, clínicas e instituições similares. Do total, quinhentas farmácias trabalham como atacadistas e retalhistas e, além disso, conta o país com mais

cem estabelecimentos exclusivamente atacadistas, 75% dos quais localizados no Distrito Federal e em São Paulo.

O Governo, empenhado em combater a diabete, está envidando esforços para desenvolver a produção de insulina, já iniciada em pequena quantidade, no Rio Grande do Sul. Esse medicamento é imprescindível para o desenvolvimento da política de melhor nutrição em que se empenha o Governo, conforme já explicamos no capítulo relativo à Medicina Social.

PREPARAÇÕES FARMACÊUTICAS

Produção do Brasil por Estado em milhares de objetos

Tab. 8

ESTADOS	1931	1935	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	38.484	56.566	87.635	97.844	99.138	293.531	317.240
São Paulo.....	8.053	13.117	19.499	20.685	23.386	41.370	51.450
Rio Grande do Sul.....	1.766	1.907	3.452	4.311	5.382	15.087	27.451
Rio de Janeiro.....	714	1.000	2.114	2.654	3.181	6.635	8.906
Pernambuco.....	898	1.277	2.033	1.942	2.467	5.438	7.402
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de objetos....	56.255	79.443	121.423	134.571	142.502	—	—
Contos.....	184.378	218.346	336.617	378.314	427.531	378.314	427.531

Parece-nos interessante, por fim, para dar uma idéia do progresso alcançado na industria farmacêutica, lembrar que em 1913 importávamos 7.758 quilos de sabonetes medicinais, total que ainda em 1939 se elevava a 1.115 quilos, mas que em 1940 já não foi além de 236 quilos. Em 1913, compramos 60.908 quilos somente de óleo de fígado de bacalhau e em 1940 todas as nossas compras de emulsões e óleos medicinais limitaram-se a 12.278 quilos. Ainda em 1928 estávamos importando 173.632 quilos de elixires e licores medicinais, total que baixamos para 15.310 quilos e 9.271 quilos, respectivamente, em 1939 e 1940. De lisol, creolina e semelhantes importamos em 1928 mais de 875.000 quilos, contra cerca de 280.000 quilos e 160.000 quilos, respectivamente, em 1939 e 1940.

O esforço que a atual guerra na Europa está exigindo de nossa industria farmacêutica pode ser facilmente avaliado pelas seguintes cifras. Em 1939, compramos de drogas, medicamentos e preparações farmacêuticas 895.610 quilos (95.812 contos), contra apenas 560.547 quilos (57.064 contos) em 1940.

Entre as principais drogas, medicamentos e preparações farmacêuticas importados figuraram, ainda em 1940, as injeções, a exemplo do que sucedera em 1939. Damos a seguir os principais produtos importados, em contos, nos anos de 1940 e 1939, sendo que as cifras deste último aparecem entre parênteses: injeções medicinais, 13.068 (26.606); quinino, 3.790 (3.832); gotas medicinais, 1.972 (6.514); cápsulas e drageas medicinais, 1.372 (3.521); comprimidos e pastilhas comprimidas, 1.295 (3.501); bálsamos e pomadas medicinais, 1.090 (2.073). Como se vê, todos os principais artigos tiveram suas importações reduzidas. Em geral, com outros menores se deu o mesmo no período citado, pois a codeína caiu de 366 contos para 174 contos e a morfina de 153 contos para 52 contos. As compras de seruns e vacinas baixaram de 1.805 contos para 813 contos, e as de preparações purgativas de 328 contos para 171 contos.

E' interessante notar que a importação de teobromina em 1939 fora de 1.224 quilos (69 contos) e em 1940 de 1.007 quilos (116 contos), isto por ter o preço do grama subido de 56 réis para 165 réis. O mesmo fenômeno verificou-se quanto à cafeína: 5.646 quilos (400 contos) em 1939 e 3.962 quilos (423 contos) em 1940. E' importante esclarecer que o preço medio do grama de cafeína importada subiu em 1940 a 108 réis, contra 70 réis em 1939.

Não esqueçamos de salientar, por fim, que em 1940 uma nova classe foi aberta para a importação de drogas, medicamentos e preparações farmacêuticas. E' a que se refere ao ácido ascórbico (vitamina C), de que importamos, no ano em apreço, 462 quilos (689 contos).

A exportação de drogas, medicamentos e preparações farmacêuticas prossegue num ritmo animador: 62.154 quilos (2.951 contos) em 1939 e 139.413 quilos (14.985 contos) em 1940. Nesse último ano, vendemos sobretudo emulsões e óleos, preparações alimenticias medicinais, alcoolatos, alcoolaturas e hidrolatos.

15. ÁLCOOL

A industria do álcool é muito antiga no Brasil, pois remonta ao inicio das plantações de cana de açúcar. Seu maior desenvolvimento, porem, só se verificou a partir de 1931, quando o Governo, preocupado com o problema dos combustiveis líquidos, determinou a obrigatoriedade da mistura de álcool à gasolina, assunto sobre o qual já nos detivemos no capitulo Combustiveis e Energia.

A produção de álcool vem aumentando de ano para ano. No período 1931/35, por exemplo, produzia o Brasil 53 milhões de litros de álcool de diferentes tipos e em 1940 essa produção alcançou quase 109 milhões de litros. No último ano Pernambuco se apresentou como o primeiro produtor, com 43 e meio milhões de litros; São Paulo em segundo lugar, com 28 milhões, o Estado do Rio em terceiro, com 24 e meio milhões e Alagoas em quarto com 8 milhões de litros.

E' interessante observar que em 1940 quase 50% da produção de Pernambuco foi de álcool anidro. No Estado do Rio e em Alagoas esse tipo de álcool tem tambem a preponderancia. O mesmo, porem, já não sucede em São Paulo.

16. EXPORTAÇÃO

Os dados que enumeramos acima não deixam dúvidas sobre os progressos feitos pelo Brasil no tocante à industria de produtos químicos e artigos de farmacia e perfumaria. O aumento observado na exportação corrobora o que afirmamos.

Somente de drogas e medicamentos não especificados exportamos 128.258 quilos (14.909 contos) em 1940, contra 60.379 quilos (2.948 contos) no ano anterior. De emulsões e oleos medicinais embarcamos 9.417 quilos (38 contos) em 1940, isto é, um volume que representa dois terços do de nossas aquisições dos aludidos artigos no mesmo ano. Em 1940 somente de essencia de pau-rosa exportamos 196.609 quilos (10.267 contos), e 5.493 quilos (152 contos) de perfumarias.

PRODUTOS QUÍMICOS E ARTIGOS DE FARMACIA E PERFUMARIA

Exportação do Brasil em quilos e milrês

Tab. 9

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Oleos vegetais.....	35.475.000	33.777.468	36.093.527	61.069.000	68.442.44	96.916.407
Drogas e medicamentos.....	75.980	62.004	137.675	2.095.969	2.951.496	14.947.678
Essencia de pau-rosa.....	—	182.161	196.609	—	7.939.481	10.267.215
Azul ultramar.....	40	—	158.471	100	—	790.459
Algodão hidrófilo.....	6.596	34.924	76.533	41.058	218.838	603.643
Extrato de quebracho.....	103.042	—	261.800	167.760	—	433.613
Gaze.....	415	5.453	10.073	6.454	79.139	157.102
Perfumarias.....	29.017	10.651	5.493	265.029	218.744	152.458
Carbureto de calcio.....	692	100.600	100.000	1.936	130.508	150.984
Sabão, sapolio, sabonetes, etc.....	27.345	46.259	92.788	47.667	75.750	147.296
TOTAL (Incl. outros).....	35.947.052	34.366.309	37.293.155	67.407.756	80.651.840	125.847.544

No grupo das tintas e pigmentos o progresso foi igualmente muito apreciavel. Nada vendemos de azul ultramar em 1939, e em 1940 embarcamos 158.471 quilos (790 contos). Em 1940 iniciamos a exportação de tintas para impressão, com 3.895 quilos (91 contos). Tambem já estamos exportando esmaltes: 371 quilos (5 contos) no ano passado, quando tambem iniciamos a exportação de pós para pratear: 1.000 quilos (19 contos).

Resumiremos o progresso feito pela industria de produtos químicos e artigos de farmacia e perfumaria dizendo que em 1938 a exportação dos artigos nela clasificados somava 35 milhões 947 mil quilos (67.408 contos), contra 37 milhões 293 mil quilos (125.847 contos) em 1940.

ARTEFATOS DE BORRACHA

1. PANORAMA GERAL

Teve início na Amazonia a industrialização da borracha. Os índios da região usavam a goma para uma série de aplicações, inclusive confecção de sapatos e vasilhame para água. Não se conhecia, então, o processo da vulcanização. Em 1759, mandaram do Brasil para Lisboa, como presente ao rei de Portugal, uma fatiote completa, que os cronistas da época descreveram como “espantosamente cômoda e prática”, pois “com ela ninguém se molha”. Quarenta anos depois, a indústria na Amazonia se desenvolvera de tal modo que permitiu a exportação. Passamos a suprir a Europa e os Estados Unidos com sapatos, garrafas d'água, polvorinhos e bolsas para fumo. Em 1800, quando realizamos o primeiro embarque de borracha crua da Amazonia para os Estados Unidos, nasceu Goodyear.

O primeiro par de sapatos de borracha foi exportado pelo Brasil somente em 1820. Destinava-se a Boston. Tinham a forma de sapatos chineses e eram dourados. Os norte-americanos aumentaram as suas aquisições no nosso país. Embarcamos somente de uma vez 500 pares. Cada par de sapatos valia nos Estados Unidos 5 dólares, preço excessivamente elevado. Unicamente os ricos podiam usar o novo calçado. Na Inglaterra, em 1823, patentearam um processo de fabricar casas de borracha.

A grande revolução ocorreu com Goodyear. Até então, embora fosse elegante usá-la, a borracha não resistia ao frio e ao calor. Descobriu Goodyear, aos 39 anos de idade, o processo de vulcanização, pelo qual o caucho pode resistir às mudanças de temperatura. Tornou assim possível utilizar a borracha como hoje se faz. Grandes companhias surgiram logo nos Estados Unidos para fabricar botas, sapatos e galochas de borracha vulcanizada, que se chamava “metal-elástico”. Uma companhia especializou-se na fabricação de luvas de borracha, as quais chegaram a ser as preferidas pelas senhoras.

E' obvio que a indústria ingressou assim numa fase muito mais complexa, a fase da química. Não se achava o Brasil aparelhado para acompanhar essa evolução. O resultado é que a incipiente indústria de artefatos da Amazonia desapareceu. Concentramos, então, todo o nosso esforço na obtenção da borracha crua. Vendíamos a matéria prima e comprávamos as manufaturas. Terminamos por perder a posição privilegiada também em relação aos suprimentos de matéria prima no mundo, conforme explicamos no capítulo sobre os seringais, que incluímos no início deste livro.

Há poucos anos, foi dado um grande impulso à indústria nacional de manufaturas de borracha. Estabelecimentos modernos foram instalados no Distrito Federal e em São Paulo. O Pará, cuja indústria de fabricação de pneumáticos conseguira desenvolver-se a despeito da concorrência estrangeira, ampliou igualmente sua produção. No Rio Grande do Sul o desenvolvimento da indústria foi igualmente apreciável.

Não se conhece o valor exato da produção da indústria nacional de artefatos de borracha. Os únicos dados até agora controlados são os fornecidos pela Diretoria do Imposto de Consumo. Sabe-se, porém, que esse imposto incide apenas sobre uma parte da produção. Compusemos um quadro com os dados fornecidos pelo Imposto de Consumo, e verificamos que a indústria de vulcanização e a parte dos artefatos

sujeita à taxação representaram em 1938 um valor de 40.961 contos, contra 52.972 contos em 1939 e 103.000 contos em 1940.

2. DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO POR ESTADO

O Distrito Federal ainda é o maior produtor do país, mas São Paulo somente agora começa a desenvolver em larga escala sua industria. Em 1938, a produção carioca representou 54,27% (22.230 contos) do total, figurando São Paulo com 12.119 contos, ou quase 30% do total. O Pará, em 1938, aparece como o terceiro colocado, acima do Rio Grande do Sul. Este, entretanto, em breve deverá apresentar uma produção superior à daquele Estado do Norte. O outro produtor de relativa importancia é Pernambuco, mas com 263 contos, apenas.

ARTEFATOS DE BORRACHA

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
Distrito Federal: 22.230 contos ou 54,27%		Pará: 3.360 contos ou 8,20%	
Pneus para automoveis.....	15.954	Pneus para automoveis.....	1.430
Vulcanização de artigos de borracha	1.970	Vulcanização de artigos de borracha	1.005
Câmaras de ar para automoveis....	1.347	Câmaras de ar para automoveis....	845
Capas e capotes impermeaveis.....	1.223	Borracha em lençol.....	57
Borracha em lençol.....	1.000	Rio Grande do Sul: 2.862 contos ou 7,00%	
Passadeiras e tapetes.....	352	Mangueiras e tubos.....	1.178
Mangueiras e tubos.....	205	Capas e capotes impermeaveis.....	616
São Paulo: 12.119 contos ou 29,58%		Passadeiras e tapetes.....	367
Capas e capotes impermeaveis.....	4.505	Bolsas ou sacos para agua.....	264
Cintos, toucas, calções e suspensorios	2.029	Ligas para meias.....	184
Vulcanização de artigos de borracha	2.000	Borracha em lençol.....	176
Borracha em lençol.....	1.747	Pernambuco: 263 contos ou 0,64%	
Ligas para meias.....	756	Vulcanização de artigos de borracha	212
Passadeiras e tapetes.....	560	Capas e capotes impermeaveis.....	51
Mangueiras e tubos.....	261	TOTAL: (Incl. outros).....	40.961
Luvras para electricistas.....	155		

Não esqueçamos de explicar que estamos analisando totais de produção que incluem os serviços de vulcanização. Trataremos, agora, apenas dos artefatos sujeitos ao imposto de consumo. Em 1938, quando eles somaram um valor de 35.601 contos, o Distrito Federal contribuiu com 57%; São Paulo, com 28%; o Rio Grande do Sul, com 8%; o Pará, com 6% e Pernambuco, com 1%. Em 1939, embora o Distrito Federal houvesse aumentado bastante sua produção, a participação da mesma no total do país caiu para 53%, subindo a de São Paulo para 34%. Caiu também a participação do Rio Grande do Sul para 7%, a do Pará para 6% e a de Pernambuco para 0,27%.

3. AUTO-SUFICIENCIA

O Brasil já pode, até certo ponto, ser considerado auto-suficiente quanto aos suprimentos de manufaturas de borracha. Estamos hoje em condições de reduzir de muito as importações do estrangeiro. Essas têm, aliás, ultimamente diminuído de modo acentuado. Somavam um total de 5 milhões 324 mil quilos em 1928. Baixaram em 1932 para 2 milhões 249 mil quilos, limitando-se a 453.460 quilos (14.491 contos) em 1939 e 459.069 quilos (13.912 contos) em 1940.

Note-se que nas cifras acima não estão incluídas as importações de pneumáticos e câmaras de ar para automoveis, que em 1928 atingiram a um volume de 4 e meio milhões de quilos, contra menos de 3 milhões de quilos em 1940. Verificou-se assim uma apreciavel redução, embora o número de veículos houvesse, no mesmo período, aumentado de um modo extraordinario, conforme será possível verificar através da leitura do capítulo intitulado Transportes e Comunicações, que incluímos atrás.

Em relação às materias primas consumidas pela industria nacional de artefatos de borracha, devemos lembrar que o caucho empregado é o extraído na Amazonia. O caolim é igualmente nacional, e o mesmo se dá com os corantes minerais. O alvaiaide e o acelerador procedem dos Estados Unidos e da Alemanha. Os Estados Unidos fornecem tambem o pó preto e o breu, cabendo ao Chile suprir o enxofre.

4. GRANDE VARIEDADE NA PRODUÇÃO

A produção nacional de artefatos de borracha se caracteriza hoje por uma notavel variedade. Produzimos atualmente artefatos de borracha de qualquer tipo, isto é, de borracha macia, de borracha dura ou ebonite, e de borracha solucionada.

CÂMARAS DE AR E PNEUMÁTICOS

Produção do Brasil por Estado em unidades

Tab. 2

ESTADOS	1927	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	27	672	133.012	97.597	145.963	17.301	22.324
São Paulo.....	—	—	—	—	32.756	—	2.960
Pará.....	—	877	39.408	29.138	33.898	2.274	2.637
TOTAL: Unidades.....	27	1.549	172.420	126.735	212.617	—	—
Contos.....	3	153	18.378	19.575	27.921	19.575	27.921

NOTA: — Em 1927 a produção de câmaras de ar para automoveis montou a 6 unidades, somando 275 unidades em 1929. Em 1927 o Brasil não fabricava pneumáticos para automoveis, produzindo apenas 21 pneumáticos para motocicletas e semelhantes. O Distrito Federal era, então, o único produtor. Em 1929 a produção nacional de pneumáticos para motocicletas e semelhantes atingia a 877 unidades, oriundas do Estado do Pará, tendo o Distrito Federal cessado a sua produção de pneumáticos, fabricando 672 câmaras de ar. Na tabela acima estão incluídos todos os tipos de pneumáticos e câmaras de ar. A produção de pneumáticos para automoveis só teve inicio em 1936.

A produção de pneumáticos e câmaras de ar para motocicletas, bicicletas e automoveis cresce sem cessar. Trata-se de uma industria bastante recente, e cujas possibilidades são imensas. A produção se acha concentrada, atualmente, numa proporção de quase 80%, no Distrito Federal. São Paulo participa com menos de 11% e o Pará com menos de 10%. Mas em São Paulo acabam de ser instaladas grandes fábricas que em breve lhe darão a supremacia na produção.

BORRACHA EM LENÇOL

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 3

ESTADOS	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS		
					1937	1938	1939
Rio Grande do Sul.....	51	73	24	46	512	176	344
São Paulo.....	1.568	1.983	243	40	13.883	1.747	321
Distrito Federal.....	86	100	133	29	700	999	235
Pará.....	25	5	9	6	25	57	35
TOTAL: Tons.....	1.730	2.161	409	121	—	—	—
Contos.....	12.070	15.122	2.979	935	15.122	2.979	935

O Rio Grande do Sul ocupa o primeiro lugar na fabricação de borracha em lençol e de mangueiras e tubos. Controla quase 37% do total da produção do primeiro artigo. Outros produtores de importancia de borracha em lençol são São Paulo (34%) e o Distrito Federal (25%).

Perto de 60% da produção nacional de mangueiras e tubos de borracha provem do Rio Grande do Sul, suprimdo São Paulo menos de 28% e o Distrito Federal pouco mais de 16%.

MANGUEIRAS E TUBOS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 4

ESTADOS	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS		
					1937	1938	1939
Rio Grande do Sul.....	160	275	131	150	2.336	1.178	1.354
São Paulo.....	900	1.240	31	75	10.541	261	671
Distrito Federal.....	79	96	142	43	812	205	391
Pará.....	4	8	2	(1)	66	16	1
TOTAL: Tons.....	1.143	1.619	306	268	—	—	—
Contos.....	9.714	13.755	1.660	2.417	13.755	1.660	2.417

NOTA: — (1) — 107 quilos

A industria do Distrito Federal e a de São Paulo são as mais bem aparelhadas, fabricando uma serie infinita de artefatos. Citemos alguns deles, do tipo de borracha macia: bolsas para gelo e agua quente; tapetes e passadeiras; vulcanite; mangueiras e mangotes; tubos para irrigador; bolas simples, bolas pintadas; breques e bunidores; solas e saltos; correias; borrachas para apagar; tecido impermeabilizado; seringas, duchas e pulveris. Do tipo de borracha dura ou ebonite são fabricados os seguintes artigos: pentes, reguas e abridores; caixas para acumuladores e pertences; revestimento de cilindros. Na produção de artefatos de borracha solucionada destacam-se os seguintes: preservativos; balões; luvas; bicos; chupetas; dedeiras.

O consumo de borracha crua na industria nacional de artefatos pode ser estimado em mais de 4.000 toneladas, e o Governo tem em estudos medidas que limitam a exportação de borracha crua afim de garantir, sempre, os suprimentos da materia prima indispensaveis ao desenvolvimento normal e constante da industria manufatureira.

5. EXPORTAÇÃO

Em 1938 exportava o Brasil apenas 2.484 quilos (17 contos) de manufaturas de borracha, e em 1940 elevou essas vendas para 23.197 quilos (344 contos). Aos pneumáticos, que não exportávamos em 1938, coube o primeiro lugar em 1940, com 8.571 quilos (129 contos). Note-se, aliás, que em 1939 a exportação de pneumáticos foi de 17.008 quilos (215 contos), o que indica um maior consumo no país, pois a produção nacional desses artefatos aumentou entre 1939 e 1940. Nesse último ano, demos inicio à exportação de artigos para escritorio e colegios. De lâminas de borracha nada vendemos em 1939 e em 1940 embarcamos 3.030 quilos (27 contos). As câmaras de ar começaram a ser exportadas em 1939, num volume de 2.025 quilos (36 contos), baixando sua exportação para 1.026 quilos (20 contos) em 1940.

ARTEFATOS DE BORRACHA

Exportação do Brasil em quilos e milreis

Tab. 5

PRODUTO	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Pneumáticos.....	—	17.008	8.571	—	214.642	129.048
Artigos para escritorio e colegios.....	—	—	2.646	—	—	72.105
Lâminas de borracha.....	—	—	3.030	—	—	27.439
Câmaras de ar.....	—	2.025	1.026	—	36.451	19.947
Manufaturas de borracha, n. e.....	2.484	205	7.924	17.194	3.450	95.926
TOTAL.....	2.484	19.238	23.197	17.194	254.543	344.365

PAPEL E ARTES GRÁFICAS

1. PANORAMA GERAL

A industria das artes gráficas teve o seu desenvolvimento cerceado, nos tempos coloniais, pelas medidas restritivas opostas pelas autoridades de Lisboa, preocupadas em impedir o alastramento aquí de idéias liberais, contrarias, naturalmente, ao dominio português. A grande influencia exercida pelo clero no pensamento nacional não deixou, igualmente, de contribuir para que fossem raríssimas as oficinas impressoras instaladas no país. Sabe-se apenas de duas oficinas inauguradas nos tempos da colonia, uma em Pernambuco, em 1707, onde eram impressas orações e outras pequenas publicações religiosas, e a outra no Rio de Janeiro, em 1747. Ambas acabaram fechadas pelas autoridades policiaes, que lhes confiscaram o material, enviando-o para Lisboa. Porque era crime previsto pela lei portuguesa a instalação no Brasil de tipografias para outras obras que não as cartas de jogar.

A vinda da Corte de Lisboa para o Rio de Janeiro modificou completamente a situação. Pelo Ministro do Estrangeiro e da Guerra de Portugal, Antonio de Araujo Azevedo, depois conde da Barca, haviam sido encomendados, em Londres, dois prelos e 28 caixas de tipos destinados à Impressão Regia de Lisboa. A encomenda havia importado em 100 libras esterlinas.

Já estavam os prelos embarcados na nau "Meduza", quando a Corte Real partiu de Lisboa para o Brasil, vindo a nau diretamente para o porto do Rio de Janeiro, onde foram desembarcados prelos e tipos e recolhidos à Secretaria do Estrangeiro e da Guerra, que se instalara na casa n. 44 da rua do Passeio, onde residia o conde da Barca.

Para publicação dos decretos, ordens, editais e demais expediente do Governo, havia necessidade de uma tipografia.

Então, pelo príncipe regente foi baixada uma Carta Regia, em 13 de maio de 1808, criando a "Impressão Regia", com o aproveitamento dos prelos vindos de Londres.

A primeira dificuldade que surgiu foi a falta de tipógrafos no Brasil. O príncipe regente teve então de dispensar diversos soldados da Brigada Real de Marinha, que conheciam a arte tipográfica aprendida em Lisboa, para constituir o corpo de tipógrafos da Impressão Regia, cuja sede ficou sendo na Fábrica de Cartas de Jogar. Uma das primeiras publicações a aparecer então foi a "Gazeta do Rio de Janeiro". A censura rigorosa impediu, porem, que a industria do livro e do jornal ganhasse imediatamente maior expansão.

Entretanto, a partir de 1822, numerosos periódicos surgiram, e com eles aumentou extraordinariamente o número de oficinas impressoras. Alguns desses jornais ainda existem, como o "Jornal do Comercio", do Rio, e o "Diario de Pernambuco", do Recife. Outros importantes diarios surgiriam mais tarde, no Distrito Federal, em São Paulo e em Porto Alegre, todos com oficinas gráficas modernas, muitas das quais se dedicaram à exploração da industria do livro.

Alem da industria do jornal e do livro — sobre esta última nos deteremos adiante —, existe um ramo das artes gráficas que registrou um grande progresso a partir da guerra de 1914/18. Referimo-nos aos chamados artigos de papelaria. Ainda não alcançamos, quanto a eles, a auto-suficiencia, mas nos achamos perto de

atingí-la, porquanto as importações diminuem visivelmente, atendendo aos progressos realizados na fabricação do papel.

Em 1939, a produção da industria de papel e artes gráficas foi avaliada em 611.000 contos, sendo estimada em 769.000 contos em 1940. Lembremos que ainda em 1938 essa industria tinha uma produção de 157.557 contos, da qual 56% cabiam a São Paulo. Esse Estado tinha uma produção de perto de 150.000 contos de papel e seus artefatos, e de 140.000 das artes gráficas.

PAPEL E ARTES GRÁFICAS

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 289.237 contos ou 55,88%		Minas Gerais: 31.500 contos ou 6,09%	
Papel e seus artefatos.....	149.237	Artes gráficas.....	18.295
Artes gráficas.....	140.000	Papel e seus artefatos.....	13.205
Distrito Federal: 8.684 contos ou 19,07%		Pernambuco: 18.973 contos ou 3,67%	
Artes gráficas.....	54.664	Papel e seus artefatos.....	10.384
Papel e seus artefatos.....	44.020	Artes gráficas.....	8.589
Estado do Rio: 37.744 contos ou 7,29%		TOTAL: (Incl. outros).....	517.557
Papel.....	36.359		
Artes gráficas.....	1.385		

O Distrito Federal possui a segunda industria do país, controlando 19,07% do total em 1938, ano em que a sua produção de papel foi de 44.020 contos e a de artes gráficas de 54.664 contos.

No Estado do Rio, que é o terceiro colocado nessa industria (7,29% do total nacional em 1938), a fabricação de papel tem uma preponderancia esmagadora: 36.359 contos, contra apenas 1.385 contos para as artes gráficas. E' que o mercado fluminense para os jornais, os livros e os artigos de papelaria se acha inteiramente dominado pelas industrias do Distrito Federal e de São Paulo.

A produção de Minas Gerais equivale a 6,09% do total do país, sendo que as artes gráficas representam 18.295 contos e a de papel e artefatos 13.205 contos. Nesse Estado ocorre, é verdade que em menor proporção, o mesmo fenômeno que se observa no Estado do Rio.

A despeito de contar o Rio Grande do Sul com uma importante industria gráfica, dispondo de grandes diários e de casas editoras cuja produção é consumida em todos os Estados do país, é Pernambuco o Estado colocado em quinto lugar na industria nacional de papel e artes gráficas. Explica-se a preponderancia pernambucana pela existencia em Jaboatão de uma importante fábrica de papel.

A produção de Pernambuco equivale a 3,67% do total da industria brasileira, cabendo ao papel e artefatos 10.384 contos, e às artes gráficas 8.589 contos.

2. PAPEL

A primeira fábrica de papel instalada no país nasceu em virtude de um premio concedido pelo Imperador D. Pedro II, nos últimos anos de seu reinado. Nos primeiros dias deste século, a produção nacional ainda era insuficiente para atender às proprias necessidades da industria de artigos de papelaria, para nada dizermos do papel de impressão. A guerra de 1914/18 acelerou, naturalmente, o desenvolvimento da industria. Em 1926 a produção nacional andava em 18 milhões 105 mil quilos, sendo mais de seis milhões no Distrito Federal. São Paulo e o Estado do Rio tinham então uma produção, cada um, de três milhões de quilos. O Paraná aparecia com somente 220.000 quilos.

Nos últimos anos, grandes progressos foram obtidos pelos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais, Estados que se colocaram como os principais produtores, sendo que o primeiro, em 1939, controlou 50% da produção nacional de papel. No mesmo ano, o Estado do Rio contribuiu com 17,24%, o Paraná, com 9,29% e Minas Gerais, com 5,17%. O Distrito Federal participou com

8,77%, isto é, colocou-se em quarto lugar entre os produtores, quando em 1926 aparecia em primeiro.

Pernambuco teve em 1939 uma produção de papel de 7.167 toneladas, o Rio Grande do Sul de 3.623 toneladas, Santa Catarina de 2.980 toneladas e o Maranhão apenas de 51 toneladas.

PAPEL DE EMBRULHO, IMPRESSÃO E DESENHO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	3.123	8.607	60.102	47.689	57.685	104.917	126.908
Rio de Janeiro.....	3.695	9.683	18.010	16.566	19.889	33.132	43.755
Paraná.....	220	1.904	3.346	5.670	10.716	11.340	23.576
Distrito Federal.....	6.344	3.762	7.684	9.191	9.680	18.382	22.263
Minas Gerais.....	928	2.510	6.987	6.331	7.289	10.130	13.121
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	18.105	32.970	106.337	98.065	119.123	—	—
Contos.....	...	71.279	208.728	198.544	253.716	198.544	253.716

Lembremos, por fim, que em 1929 a produção nacional era de 32 milhões 970 mil quilos (71.279 contos), subindo a 96 milhões 65 mil quilos (198.544 contos) em 1938 e a 119 milhões 123 mil quilos (253.716 contos) em 1939.

A indústria de fabricação do papel depende ainda, numa grande proporção, da pasta de madeira estrangeira, de que importamos 63 milhões 400 mil quilos em 1934 e 84 e meio milhões de quilos (83.403 contos), contra 63 milhões 708 quilos (93.909 contos) em 1940. Nesse último ano, compramos muito menos pasta de madeira e pagamos muito mais. Esse detalhe é revelador das dificuldades encontradas pelo Brasil para importar essa matéria prima, pois o nosso país foi sempre um consumidor do produto da Escandinávia, e teve que transferir suas aquisições para o Canadá e os Estados Unidos.

O consumo anual de trapos e papel velho nas fábricas existentes é de cerca de 600.000 toneladas, avaliadas em 20.000 contos. Há no país uma pequena produção de pasta de madeira, que está longe de representar uma parcela apreciável na satisfação das necessidades do mercado. Algumas outras matérias primas, como a palha do arroz, estão sendo empregadas no fabrico do papel. Foram feitos também estudos, cujas conclusões são as mais favoráveis, para a utilização da palha da carnauba e dos resíduos do caroá. Da primeira, há grande desperdício no Nordeste, e o mesmo se verifica em Pernambuco quanto aos resíduos do caroá. Da fibra deste último estão fabricando agora papel para copiadores e correspondência aerea, muito semelhante ao papel de bambú, porem incomparavelmente mais barato. A existência em todo o país de uma importante produção de arroz e de amplos bambuzais torna admissível a instalação de uma indústria que vise competir com as da Índia e do Japão, especializadas em certos papeis de procura mundial.

Até aqui ainda o Brasil permanece inteiramente dependente do estrangeiro para o seu consumo de alguns tipos de papel, principalmente o utilizado na impressão dos jornais em rotativas. Os pequenos jornais do interior, e são eles em grande número, alcançando uma tiragem global importante, utilizam quase que unicamente papel fabricado no país.

Em 1939 a importação total de papel no Brasil somou 52 milhões 612 mil quilos, cabendo ao papel para impressão de jornais 45 milhões 537 mil quilos (87.675 contos). Em 1940, a importação total diminuiu em volume para 49 milhões 711 mil quilos, crescendo o valor para 103.776 contos, e nesse ano as compras de papel para impressão de jornais somaram 42 milhões 816 mil quilos (63.598 contos).

O preço medio do quilo de todos os tipos de papel importados pelo Brasil em 1940 atingiu 2\$087, quando em 1939 era de 1\$666. Já vimos que também aumentou o preço da pasta de madeira importada (de \$987 em 1939 para 1\$474 em 1940), e isso levou o Governo a tomar providencias urgentes no sentido de dotar o país de uma industria moderna de pasta de madeira. A propósito, não esqueçamos de acentuar que de há muito estudos completos tinham sido feitos visando o aproveitamento do pinho do Paraná. Por ordem expressa do Presidente Getulio Vargas esses estudos foram reiniciados em 1940. O Ministro João Alberto, presi-

dente da Comissão de Defesa da Economia Nacional, teve ordem, então, de seguir com destino ao Canadá e aos Estados Unidos, afim de assentar a aquisição da maquinaria necessaria, cabendo-lhe ainda entrar em entendimentos com o Banco do Brasil para resolver o problema do financiamento da instalação, que exige, como se sabe, um capital vultoso. Em poucos meses ficou tudo assentado e já se acha em construção no Paraná uma grande usina de fabricação de pasta de madeira, a qual suprirá o país, dentro de dois anos, de 80% de seu consumo de papel para jornal. Fabricará também o estabelecimento pasta química para rayon.

Alem do papel para a impressão de jornais, o Brasil ainda importa, como vimos, outros tipos, destacando-se os empregados na industria de cigarros, dos quais já há, porem, uma pequena produção no país, a qual, por insufficiente para atender ao aumento do consumo da industria do fumo, não tem conseguido impedir o aumento da importação, que foi de 423.074 quilos (4.708 contos) em 1939 e de 618.787 quilos (7.318 contos) em 1940.

E' visível hoje a tendencia na industria papeleira do Brasil para a diversificação da produção. Damos a seguir a importação em quilos dos principais tipos de papel referente ao ano de 1940, sendo que as cifras entre parêntesis se referem ao valor em contos: Papel crepon, gaufre, de seda e semelhantes, 500.261 (6.542); papel em tiras para cartões perfuráveis, 941.830 (3.545); papel para fotografia, 90.324 (3.426); cartão ou cartolina, 230.575 (1.608); papel carbono, 29.502 (1.019).

3. ARTEFATOS E APLICAÇÕES DE PAPEL

Em 1940 importamos 661.918 quilos (13.478 contos) de aplicações de papel, contra um milhão de quilos (20.326 contos) no ano anterior. Em alguns artigos, não houve praticamente alterações, mas em outros a queda foi bastante sensível. Por exemplo, os sacos para embalagem de frutas foram adquiridos em 1940 num volume de 8.504 quilos apenas, quando em 1939 representavam 176.794 quilos. Os tecidos de papel baixaram, no mesmo periodo, de 15.475 quilos para 9.337 quilos; os baralhos, de 10.464 quilos para 860 quilos; os cromos, desenhos e estampas, de 20.042 quilos para 10.974 quilos; os mapas geográficos, de 26.339 quilos para 10.654 quilos; os chapéus simples de papel, de 15.554 unidades para 9.973 unidades; as mortalhas para cigarros, de 6.099 quilos para 1.105 quilos; os almanaques, folhinhas, jornais e revistas, de 55.714 quilos para 43.270 quilos.

Quanto aos últimos artigos, convem observar que a classificação da estatística de comercio exterior do Brasil não permite que se saiba exatamente quanto representam entre eles os jornais e revistas. Podemos, sem receio de erro, avançar, entretanto, que esses últimos contribuem para o total numa proporção cada vez mais elevada, isto porque a quase totalidade das folhinhas e almanaques consumidos no país são, hoje, de fabricação nacional. A propósito, ainda, dos jornais e revistas devemos lembrar que a guerra na Europa provocou, naturalmente, uma baixa em suas importações, pois a França foi sempre o nosso maior supridor e existe no Brasil, como é sabido, uma grande população nascida na Alemanha ou de origem alemã. Essas mesmas causas determinaram a diminuição da importação de obras impressas e livros para leitura.

Vejamos, agora, a produção nacional de outros tipos de papel. Já vimos que o grupo de que faz parte o papel de seda representa uma parcela importante nas nossas compras no estrangeiro (meio milhão de quilos em 1940). Em 1936 produzia o Brasil pouco mais de cinco milhões de quilos de papel de seda e oleado; em 1938 essa produção foi a quase sete milhões, atingindo a 10 milhões 992 mil quilos (41.199 contos) em 1939, ano em que São Paulo contribuiu com mais de oito milhões de quilos e o Distrito Federal e o Estado do Rio com pouco mais de um milhão de quilos cada um.

A tendencia das novas construções é para precindir dos papeis para forrar paredes. Isto explica que a produção desse tipo esteja diminuindo: meio milhão de peças em 1929 e 177.764 peças em 1938, cabendo ao Distrito Federal contribuir com 161.210 peças.

Em 1930, ainda fabricava o Brasil apenas pouco mais de 1 milhão 800 mil caixas e blocos de papel e envelopes para cartas. Em 1936 já elevava essa produção para 4 milhões 30 mil caixas e blocos (15.919 contos), para atingir a mais de 10 milhões (39.684 contos) em 1938 e 11 milhões 983 mil caixas e blocos (49.676 contos) em 1939.

Já estamos fabricando também em São Paulo papel albuminado para fotografia, etc.: 9.530 quilos em 1939; papel forrado de pano: 17.428 quilos no mesmo ano.

A produção de pastas e capas para livros no país somou 226.207 quilos (1.809 contos) em 1939, cabendo 81.464 quilos ao Distrito Federal, 75.108 quilos a São Paulo e 66.364 quilos ao Rio Grande do Sul.

4. INDUSTRIA DO LIVRO E DO JORNAL

É obvio que o progresso ou o atraso de uma industria do livro e do jornal é função do grau de desenvolvimento cultural de um povo. A experiencia tem demonstrado que todos os países que possuem industria do papel figuram otimamente colocados entre os principais no tocante à educação. Ora, já vimos que a despeito do muito que foi obtido entre nós quanto à industria do papel, esta ainda se acha na dependencia da materia prima estrangeira, da qual só agora irá libertar-se. O papel nacional tem de ser, por isso mesmo, excessivamente caro, razão, aliás, que levou o Governo a isentar do imposto aduaneiro o papel para rotativas, empregado pelas empresas jornalísticas. Embora disponham de papel barato, nem por isso puderam as empresas jornalísticas deixar de elevar o preço de suas publicações, que triplicou, no último quinquenio.

As casas editoras de livros não gozam, porem, desses favores, e são obrigadas a consumir o papel nacional, feito, como dissemos, com pasta de madeira importada, e cujo preço subiu sensivelmente, conforme já explicamos. Os serviços de composição e impressão são, porem, relativamente baratos no Brasil, e isto permite que os nossos livros encontrem cada vez maior número de compradores, a despeito de representar o papel cerca de 40% em media no seu preço de custo, e ser excessiva a comissão exigida pelas livrarias revendedoras.

Para ter uma idéia de como se amplia o mercado para os livros no Brasil, deverá o leitor consultar o capítulo sobre a educação, que incluímos atrás. Não esqueçamos, porem, a propósito, de acentuar que a industria do livro somente tomou um grande incremento a partir de 1930. Até então as elites brasileiras quase que liam exclusivamente livros franceses. As poucas editoras existentes exploravam apenas as obras de carater didático ou especializado, destacando-se entre as últimas as de direito, porque quanto às de medicina, química, engenharia e semelhantes elas eram, geralmente, importadas. As obras literarias não encontravam facilmente editores, e os autores se viam na contingencia de financiar as proprias edições. Dominavam, por isso, os livros de poesia.

Entre as razões que influíram para esse estado de coisas, salientaremos uma, de ordem financeira. Custando o franco entre \$250 e \$350, os livros franceses chegavam aqui por um preço muito barato, preço a que não podia restringir-se o livro nacional, de pequena tiragem, e obrigado a usar um papel caro, feito com materia prima importada.

A revolução, em 1930, coincidiu com a crise econômica mundial iniciada em 1929 e que determinou uma baixa catastrófica no preço do café, produto que costumava representar perto de 75% do valor total de nossas exportações. Com a baixa do café, caiu naturalmente o cambio, e o franco passou a custar cerca de 1\$200. Os livros nacionais puderam então ser lançados no mercado, com margem favoravel na concorrência. Por outro lado, isso se verificava quando o Brasil assistia, pela primeira vez, a uma revolução vitoriosa, a uma queda de governo por métodos violentos. Surgiu, como era esperado, um grande interesse pelas coisas nacionais, e sobretudo pelas soluções aventadas para os problemas que preocupavam o país. Daí o fato de as primeiras obras editadas nesse periodo terem sido de carater político-social, não importando a forma, fosse a do ensaio, a do romance, ou a da poesia. Graças a essa verdadeira febre de leitura que então grassou no país, puderam firmar-se grandes casas editoras em varias das capitais, mas principalmente no Distrito Federal, em São Paulo e em Porto Alegre.

A atual guerra na Europa, por sua vez, veio determinar uma nova fase na industria do livro entre nós, pois as atenções, quanto ao livro estrangeiro, voltam-se hoje, na sua maioria esmagadora, para as obras de autores da lingua inglesa, principalmente norte-americanos. Não são apenas as traduções dessas obras que se popularizam, mas tambem as proprias edições originais. Este último detalhe é interessante, pois até recentemente eram raros os que adquiriam livros editados nos Estados Unidos ou na Inglaterra, em virtude, principalmente, do seu custo elevado. As chamadas cheap editions, porem, vieram resolver definitivamente esse problema, e hoje é possível adquirir-se no mercado nacional um livro impresso nos Estados Unidos, por exemplo, por 25\$000, isto é, um preço que não fica muito longe do do similar nacional e é idêntico ao do livro francês ou espanhol. As novas gerações brasileiras demonstram, por sua vez, uma tendencia acentuada para aprender a lingua inglesa, para o que muito tem contribuido o cinema falado.

Lembraremos, afinal, que somente uma das livrarias do Rio de Janeiro adquiriu em 1939 livros norte-americanos num valor de 12.000 dólares e em 1940 elevou essas aquisições para 111.000 dólares.

5. EXPORTAÇÃO

Dos artigos classificados no grupo Papel e Artes Gráficas vendíamos em 1938 apenas 66.345 quilos (393 contos), contra 183.042 quilos (907 contos) em 1940. É interessante sabermos que o artigo mais importante dessa exportação foi o cartão encerado ou envernizado, que somou 106.796 quilos (428 contos) em 1940, sendo que nos anos anteriores não os exportávamos. Aumentamos, igualmente, os embarques de jornais e revistas, de 39 contos em 1939 para 61 contos em 1940. Os livros para leitura foram vendidos em 1939 num volume de 11.701 quilos (108 contos), contra 12.962 quilos (110 contos) em 1940. Cairam, porém, as vendas de obras impressas de 44.105 quilos (221 contos) em 1938 para 2.932 quilos (33 contos) em 1940. Em compensação, contra apenas 1.855 quilos (9 contos) de papel não especificado que exportamos em 1938, em 1940 embarcamos 43.233 quilos (214 contos).

PAPEL E ARTES GRÁFICAS

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 3

PRODUTOS	QUILOS			MIL REIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Cartão encerado ou envernizado.....	—	—	106.796	—	—	428.639
Livros para leitura.....	15.060	11.701	12.962	139.625	108.424	110.479
Jornais e revistas.....	—	8.682	13.551	—	39.211	61.212
Papel para fotografia.....	—	458	1.902	—	8.521	36.586
Obras impressas.....	44.105	19.947	2.932	221.969	153.012	32.809
Papel não especificado.....	1.855	2.961	43.233	9.085	8.693	213.534
TOTAL (Incl. outros).....	66.345	47.692	183.042	393.428	350.618	907.815

MATERIAS PLÁSTICAS E CAFELITE

1. PANORAMA GERAL

O excesso de produção do café brasileiro no último decênio determinou, entre nós, o aparecimento de uma industria de grande futuro e cuja materia prima é o café não negociavel.

De fato, até o ano de 1939, não se encontrara outra solução para o café não negociavel senão no sacrificio da incineração. Entrementes, investigava-se como poderia ser aplicado utilmente o café acumulado na proporção de quatro milhões de sacas anuais. No aludido ano, tal cifra ascendeu assombrosamente a 17 milhões de sacas.

Que do café seria possivel extrair substancias valiosas era fato incontestado. Entretanto, o custo da sua industrialização, sobre o qual pesariam sensivelmente as despesas de ensacamento e transporte, excedendo a cotação do produto em grão no mercado, condenava, só por si, essa especie de aproveitamento. De outro lado, a propria incineração consiste em um processo dispendioso, por isso que, neste caso, o oleo é o combustivel empregado, tendo-se em vista que o grão de café difficilmente se queima.

Em 1939, os Laboratorios Polin de Nova York anunciaram a descoberta de um processo de transformação do café em grão em materia plástica. Tal divulgação levou o Departamento Nacional de Café a convidar o Sr. H. S. Polin, dos laboratorios citados, para visitar o Brasil e fornecer pormenores sobre o processo em apreço. Ao mesmo tempo, o Governo designava uma comissão de técnicos para estudar, tanto nos Estados Unidos como entre nós, os aspectos técnicos da operação.

A vista dos resultados obtidos, o Departamento Nacional de Café fez, na América do Norte, aquisição do material necessario que, no caso, compreende uma instalação de ensaio, com capacidade para transformar 50.000 sacas de café em materia plástica e sub-produtos, por ano. De outro lado, o Governo brasileiro negociou com os Laboratorios Polin a autorização da respectiva patente no Brasil e adquiriu destes, por compra, a marca registrada "Cafelite".

2. A INDUSTRIA DE MATERIAS PLÁSTICAS NO BRASIL

A industria de materias plásticas entre nós é muito limitada, pois compreende aproximadamente 177 empresas aparelhadas para modelagem. Destas, cerca de 60 estão localizadas nas imediações de São Paulo; 40, nas proximidades do Rio de Janeiro; e as restantes nas outras regiões industriais do país.

Em geral, as empresas citadas são pequenas organizações dotadas de aparelhamento antiquado ou improvisado. Mas, em que pese esse fato, e dado o ritmo acelerado com que se desenvolve, entre nós, a industria plástica em geral, na proporção de 30% de aumento por ano, elas acusam pronunciada tendencia para modernização e desenvolvimento. Note-se que uma das razões dos esforços feitos para incrementar essa industria no Brasil é o elevado preço por que sai a materia plástica importada, de que os maiores fornecedores do mundo são, em primeiro lugar, a Alemanha, segundo, a Inglaterra e, depois, a Italia, os Estados Unidos e o Japão. E' assim que o preço medio, por quilo, de materias plásticas, em forma de materia

prima, é de cerca de 14\$000, com tendencia para aumento, e de quase 70\$000 em forma de manufaturas. Com exceção das materias plásticas elaboradas com caseína, como o galalite, o Brasil não fabrica outras, a não ser a borracha vulcanizada.

3. COMERCIO DE MATERIAS PLÁSTICAS NO BRASIL

O material de modelagem que o Brasil importa é elaborado à base de fenol-formaldeído, urea-formaldeído, acetato de celulose, etc., e, também, de um certo tipo de galalite que se fabrica na Alemanha, com larga aplicação na industria em geral e na arte decorativa. Os produtos que, atualmente, modelamos são: todos os tipos de acessórios para instalação de luz e força; aparelhos telefônicos e seus sobressalentes; pratos para copos; cinzeiros; botões, cápsulas de garrafas; material de escritorio; e objetos de fantasia.

A importação de materias plásticas no país registra uma tendencia para a baixa nos últimos três anos. Em 1938, montava ela a 521.347 quilos (20.620 contos), descendo em 1939 para 450.423 quilos (21.044 contos), para limitar-se a 15.853 quilos (156 contos) em 1940.

A baquelite e semelhantes eram importados num volume insignificante em 1938, e em 1939 os compramos num volume de 90.862 quilos (1.113 contos), contra 109.836 quilos (1.371 contos) em 1940. Estamos nos referindo à baquelite em forma de materia prima. Caiu, porem, no mesmo periodo, a importação de celulóide em forma de materia prima, pois de 41.952 quilos (496 contos) em 1938 baixou para 15.853 quilos (156 contos) em 1940.

MATERIAS PLÁSTICAS

Importação no Brasil em quilos e milréis

Tab. 1

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Filmes impressos.....	41.933	40.768	37.447	6.911.662	9.441.810	8.048.992
Brinquedos de celulóide.....	43.944	44.648	34.749	1.907.937	2.168.162	2.065.639
Filmes virgens.....	20.107	16.988	17.676	2.693.450	2.154.858	2.051.305
Lâminas de celulóide.....	165.282	112.932	110.993	2.586.071	1.895.403	1.793.778
Baquelite e sem. em lâminas.....	—	90.862	109.836	—	1.113.365	1.370.827
Bolsas para bilhares e semelhantes.....	7.061	4.234	7.528	814.673	462.569	632.744
Objetos para escritorio.....	6.568	3.155	2.204	723.310	549.471	426.874
Celulóide em blocos.....	41.952	16.153	15.853	496.188	183.613	156.331
Pentes, grampos e travessas.....	2.971	982	1.822	117.563	75.650	96.087
Botões ou marcas.....	1.357	516	846	170.547	73.711	89.315
TOTAL (Incl. outros).....	521.347	450.423	441.856	20.620.264	21.044.021	19.885.873

Vejamos, agora, as manufaturas de plásticos. Nesse grupo, destacam-se os brinquedos, pelo aumento registrado quanto ao valor: 43.944 (1.908 contos) em 1938 contra apenas 34.749 quilos, mas num valor de 2.066 contos em 1940. As compras de fios caíram de 6.780 quilos para 1.269 quilos, e tendem francamente a desaparecer. As de lâminas estão estabilizadas numa media de 115.000 quilos (1.500 contos) por ano. Dá-se o mesmo quanto às bolsas para bilhares e semelhantes: uma media anual de 7.000 quilos (650 contos).

Foi drástica a queda verificada quanto aos fechos para bolsas e objetos para escritorio, pois de 1.143 quilos (378 contos) e 6.568 quilos (723 contos), respectivamente em 1938 baixaram em 1940 para 92 quilos (37 contos) e 2.204 quilos (426 contos).

A evolução registrada pela importação de filmes não podia ter sido mais interessante, e indica perfeitamente o progresso alcançado pela industria nacional do cinema. Em 1938 importamos 41.933 filmes impressos (6.912 contos) e apenas 20.107 quilos (2.693 contos) de filmes virgens. Em 1940, porem, as compras desses subiram para 37.447 quilos (8.048 contos) e as daqueles caíram para 11.210 quilos (1.230 contos).

Já fazemos também algumas exportações de materias plásticas, e num ritmo sempre crescente. Em 1938 embarcamos desses artigos um total de 11.742 quilos (56 contos), contra 30.190 quilos (1.419 contos) em 1940.

Ressalte-se que em 1940 exportamos 18.179 quilos (212 contos) de celulóide em forma de materia prima e 245 quilos (16 contos) em forma de manufaturas. Vendemos tambem, sempre no mesmo ano, objetos de galalite e ebonite, sendo 9.879 quilos (192 contos) dos primeiros e 5.886 quilos (992 contos) dos segundos. Note-se que entre os objetos de ebonite destacaram-se em 1940 os pentes, grampos e semelhantes, num volume de 5.886 quilos (992 contos), contra apenas 2.242 quilos (50 contos) em 1938.

MATERIAS PLÁSTICAS

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 2

PRODUTOS	QUILOS			MILRÉIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Pentes, grampos, etc. de ebonite.....	2.242	3.440	25.886	50.079	74.168	991.968
Celulóide em lâminas, placas, etc.....	—	—	18.179	—	—	212.218
Objetos de galalite.....	—	—	8.001	—	—	88.126
Manufaturas de celulóide n. e.....	—	—	1.879	—	—	110.524
Manufaturas de galalite, n. e.....	—	63	245	—	3.750	16.446
Obras inutilizadas de ebonite.....	9.500	—	—	5.800	—	—
TOTAL.....	11.742	3.503	54.190	55.879	77.918	1.419.282

Com o advento da cafelite, esta a preço inferior ao do material de modelagem importado, é de esperar que a industria de materias plásticas no Brasil passe por profunda transformação, tornando-se apta a produzir muitos outros artigos uteis, como, por exemplo, material para paredes, assoalhos, peças de mobiliario e outros de larga aceitação na industria.

4. A CAFELITE SERÁ UM PLÁSTICO BARATO

O aspecto econômico do processo cafelite foi estudado pelos Laboratorios Polin, que encontraram uma fórmula de conversão do café em materia plástica a preço extremamente baixo, dentro do qual compreende a indenização ao fazendeiro, por saca de café transformada em material plástico e sub-produtos. Acresce que esse material pode ser vendido por preço consideravelmente inferior ao de quaisquer similares atualmente conhecidos no mundo.

Por um confronto de preços, evidenciam-se, facilmente, as vantagens decorrentes da venda dos sub-produtos fabricados pelo processo de cafelite, os quais são: 1) — cafeína — de crescente utilidade, proporcionando, em épocas normais, preços compensadores; 2) — óleo de café — alem de concorrer com o óleo de caroço de algodão, pode ser empregado, após ligeira modificação, como substituto do óleo de dendê nas industrias de enlatamento, de tintas e de produtos químicos. Acresce notar a sua reconhecida utilidade na química industrial e nas industrias químicas em geral; 3) — celulose — pode ser utilizada como substituto de grande parte da materia prima para fabricação de papel ora importado; 4) — furfural — sub-produto obtido mediante tratamento do pentosan contido na celulose.

5. O BRASIL SERÁ O MAIOR PRODUTOR DE CAFEINA

Não só a elaboração desses sub-produtos, pelo processo da cafelite, contribue, em larga escala, para o aumento de materias primas brasileiras, julgadas imprescindíveis, como tambem é certo que, quando se explorar entre nós a industria de materias plásticas, nos moldes estabelecidos pelos Laboratorios Polin, o Brasil conquistará a posição de maior produtor de cafeína no mundo. De fato, estimando-se em cinco milhões de sacas de café, por ano, a capacidade de transformação da fábrica de Sorocaba, conclue-se que a produção brasileira de cafeína se elevará a 2.500 toneladas, quantidade essa que excede de muito o consumo mundial. Note-se tambem que o preço da cafeína obtida pelo processo de cafelite é muito inferior ao atual, deixando, de outro lado, larga compensação.

No mundo, a industria terapêutica é que emprega em maior escala a cafeína. Nos Estados Unidos, por exemplo, mais de mil fórmulas do tipo "Cola" são manipuladas sob diferentes marcas registradas, mas contendo, todas elas, a cafeína. O comercio de drogas e farmacia no mundo consome 500 toneladas. A quantidade de

que se servem as outras industrias, inclusive a de guímnica, é menor. Novas applicões da cafeina têm sido descobertas na industria em geral, porem o preço que tem prevalecido para essa droga é tão elevado, variando entre 70\$000 e 250\$000 o quilo, exclusive direitos alfandegarios, que torna impossivel a generalização do seu emprego.

O escopo principal da industria de cafelite foi o aproveitamento do excesso de café que deprimia o mercado e originava uma situação artificial para o produto. Ao mesmo tempo que o aproveitamento dos excessos beneficiará diretamente a economia nacional, atuará como elemento estabilizador do mercado, pois a existencia da industria de cafelite, com capacidade para transformação de um volume adequado de rubiaceas, afastará a possibilidade de vir a ser lançado clandestinamente nos mercados mundiais o café represado.

6. AS PROPRIEDADES DA CAFELITE

As propriedades que a cafelite tem demonstrado possuir, substancia facilmente combinavel com a maior parte dos sintéticos de custo mais elevado, tais como os de base de fenol e uréia, permitem estabelecer para a combinação um preço módico e, em consequencia, passivel de larga applicação. Note-se tambem que foi a grande variedade de substancias resinosas de que é portador o grão de café que inspirou as pesquisas químicas no sentido de transformá-lo em materia plástica. Tais substancias são: açúcares, taninos, aldeidos, compostos oleicos e linoleicos, acroleinas e polímeros de acroleina, proteina, etc., bem dosadas de cellulose, vantagem que não é preciso encarecer para qualquer material plástico. Nas diversas fases da operação estão incluídas: a extração de oleo, processo que se subdivide para maior aproveitamento dos componentes mais importantes do oleo; a introdução de um catalizador conjuntamente com a cellulose e proteina, misturando o vapor dessa combinação com as partes já selecionadas do oleo de café; a colocação dessa massa em autoclave, onde a temperatura se eleva gradativamente, bem assim a pressão, até terminada a reação, e a secagem ao vacuo, com que se conclue o trabalho.

A massa resultante é um pó que passou por duas das três fases de um processo de polimerização. A terceira tem lugar numa prensa, no ato da modelagem. A resina é difficilmente moldavel em vista de consistir de todas as substancias existentes no grão. Essas propriedades anteriormente citadas é que asseguram sua fusão facil com outras substancias, de moldagem ou não.

As propriedades plásticas do grão de café, de si tão valiosas para modelagem, aumentam excepcionalmente de valor quando associadas a outras substancias destinadas a esse fim. Assim é que com uma mistura de 10% de latex brasileiro e 90% de cafelite obtem-se, na prensa, um excelente produto para revestimento de assoalhos, com as características da borracha, apresentando mesmo algumas propriedades dos ladrilhos plásticos, porem mais duro e mais resistente à fricção do que a propria borracha. Essa composição é de custo bem inferior aos dos tacos manufacturados à base de borracha. Alem de bem misturar com outras substancias, a cafelite faz boa liga com alguns produtos do Brasil, como sejam: mica, fibras em geral, cera de carnauba, etc.

O tratamento químico do grão de café, segundo o processo patenteado pelos Laboratorios Polin, abrange métodos de separação das proteínas, produção de fibras, de furfural, transformação da ureia do oleo em materia resinosa de borracha, isolamento de indicadores químicos, oleo lacrimogenio volatil, agente coloidizante, etc.

7. A GRANDE FÁBRICA CUSTARÁ TRÊS E MEIO MILHÕES DE DÓLARES

A pequena fábrica experimental de cafelite está instalada na cidade de São Paulo. A grande fábrica será montada em Sorocaba, bem no centro de uma das zonas importantes de café, no entroncamento ferroviario que conduz ao porto de Santos. Ficará na vizinhança de dois grandes depósitos com capacidade para armazenar mais de três milhões de sacas de café em bruto e beneficiado.

O custo da fábrica projetada, obra a ser executada pelos mesmos engenheiros que dirigiram as instalações de ensaio ora em funcionamento, é de três e meio milhões de dólares. Cerca de 90% da produção se destina ao mercado de exportação.

FIOS E TECIDOS

1. PANORAMA GERAL

A industria de Fios e Tecidos é a segunda do país, e já em 1938 sua produção era avaliada em 4 milhões 628 mil contos, subindo em 1939 para 5 milhões 627 mil contos e para 5 milhões 708 mil contos em 1940.

E' interessante notar, a propósito, que em breve a industria de tecelagem das sedas sobrepujará a de algodão, que foi sempre a maior. Já em 1939, produziu o Brasil tecidos de seda num valor de 1 milhão 367 mil contos. No mesmo ano, a produção nacional de tecidos de algodão somou 1 milhão 548 mil contos. Em ambas as industrias é inquestionavel a preponderancia de São Paulo, principalmente quanto à primeira: quase 40% da produção total.

Se examinarmos as cifras relativas aos tecidos de linho, puros ou com mescla, verificaremos que também eles estão registrando um aumento na produção mais acelerado do que o observado pelos tecidos de algodão. Ainda quanto ao linho cabe a São Paulo a hegemonia absoluta: quase 97% da produção do país.

A industria de fios e tecidos em São Paulo em 1938 produziu 2 milhões 872

FIOS E TECIDOS

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 2.872.459 contos ou 62,07%		Minas Gerais: 257.461 contos ou 5,56%	
Tecidos.....	1.750.870	Tecidos.....	173.370
Fios para tecelagem.....	585.345	Fios para tecelagem.....	61.128
Artefatos de tecidos e de peles....	206.156	Tinturaria e estamparia de fios e tecidos.....	15.000
Linhas.....	182.006	Beneficiamento de fibras.....	4.732
Beneficiamento de fibras.....	88.082	Cordas e barbantes.....	1.726
Cordas e barbantes.....	30.000		
Tinturaria e est. de fios e tecidos.	25.000		
Distrito Federal: 345.495 contos ou 7,47%		Rio de Janeiro: 252.869 contos ou 5,46%	
Tecidos.....	190.324	Tecidos.....	141.342
Fios para tecelagem.....	93.381	Fios para tecelagem.....	59.280
Artefatos de tecidos e de peles....	28.999	Artefatos de tecidos e de peles....	41.207
Tinturaria e est. de fio e tecidos.	15.000	Tinturaria e estamparia de fios e tecidos.....	10.000
Cordas e barbantes.....	12.761		
Pernambuco: 281.567 contos ou 6,08%		TOTAL: (Incl. outros).....	4.627.750
Tecidos.....	143.370		
Fios para tecelagem.....	96.236		
Artefatos de tecidos e de peles....	26.380		
Tinturaria e est. de fios e tecidos.	7.000		

mil contos, isto é, 62% do total obtido em todo o país. Somente os tecidos contribuíram com 1 milhão 751 mil contos; os fios para tecelagem com 583.345 contos; os

artefatos de tecidos com 206.156 contos; as linhas para coser ou bordar com 182.000 contos e as cordas e barbantes com 30.000 contos.

São Paulo mantém ainda a maior industria de beneficiamento de fibras no país, com uma produção de mais de 88.000 contos em 1938. Isto se explica facilmente pelo fato de controlar hoje o aludido Estado a maior parte das plantações algodoeiras. A industria paulista de tinturaria e estamparia de fios e tecidos, que é a mais importante do Brasil, apresentou em 1938 uma produção avaliada em 25.000 contos.

O Distrito Federal ocupa o segundo lugar na industria de Fios e Tecidos. Produziu, porem, em 1938, apenas 345.495 contos, ou 7,47% do total, sendo que os tecidos representaram 190.324 contos; os fios para tecelagem, 93.381 contos; os artefatos de tecidos, menos de 29.000 contos e as cordas e barbantes 12.761 contos. A industria carioca de tinturaria e estamparia de fios e tecidos apresenta uma produção relativamente muito elevada: 15.000 contos. Isto se explica por fabricar o Distrito Federal uma proporção maior de tecidos tintos e estampados do que São Paulo.

Pernambuco baseia a sua industria de fiação e tecelagem nos tecidos mais baratos. O aludido Estado controlou, com 281.567 contos, pouco mais de 6% da produção da industria nacional de Fios e Tecidos. Sua industria de tinturaria e estamparia contribuiu apenas com 7.000 contos, embora sua produção de tecidos tivesse sido calculada sempre em 1938, num valor de 143.370 contos, e a de fios para tecelagem em 96.236 contos. A produção da industria pernambucana de beneficiamento de fibras foi avaliada em menos de 6.800 contos em 1938.

Minas Gerais tem uma produção total de 257.461 contos, ou 5,56%. Em 1938, os tecidos representaram nesse Estado 173.370 contos; os fios para tecelagem pouco mais de 61.000 contos e as cordas e barbantes 1.726 contos. Note-se que Minas já possui uma industria de tinturaria e estamparia cuja produção é idéntica à do Distrito Federal: 15.000 contos. A produção de sua industria de beneficiamento de fibras foi calculada em 4.732 contos em 1938.

Cabe ao Estado do Rio o último lugar entre os cinco maiores Estados que mantêm industrias de fiação e tecelagem: 252.869 contos, ou 5,46% do total, em 1938, ano em que os tecidos contribuíram com 141.342 contos; os fios para tecelagem com 59.280 contos e os artefatos de tecidos com 41.207 contos. A industria de tinturaria e estamparia do Estado do Rio é superior à de Pernambuco, tendo registrado em 1938 uma produção de 10.000 contos.

Vejamos, agora, as principais industrias textéis instaladas no país.

2. ALGODÃO

A industria manufatureira do algodão nasceu no Brasil nos tempos coloniais. Os descobridores tinham encontrado aqui o algodão em estado nativo, utilizado pelos indígenas para a fabricação de uma serie de artefatos grosseiros. A Europa vivia então a fase da revolução industrial, e o algodão acabara de se tornar conhecido ali como uma fibra barata, de fiação e tecelagem vantajosas, capaz de substituir todas as outras conhecidas.

O Brasil passou, por isso, a figurar como um dos maiores exportadores de algodão em bruto. Era obrigado, porem, a importar os panos manufaturados da Inglaterra e de Portugal por um preço elevado, inacessível mesmo. Alguns cristãos-novos, aproveitando-se da produção nativa, instalaram então na colonia as primeiras fábricas de fiação e tecelagem, iniciativa de que tambem participaram os jesuitas, que procuraram dessa maneira combater o hábito dos indios viverem nus.

Imediatamente teve inicio a concorrência dos tecidos brasileiros contra os estrangeiros. Portugal resolveu, então, mandar fechar todas as fábricas de tecidos aqui montadas. A ordem de fechamento foi assinada em Lisboa em 1785, e somente depois da chegada ao Brasil do Príncipe Regente, em 1808, é que o respectivo alvará foi revogado. A manutenção de tarifas preferenciais em favor da Inglaterra, mesmo depois de obtida a independência de Portugal, impediu, porem, que o Brasil pudesse desenvolver suas manufaturas de algodão no século passado. Estas somente ganhariam o impulso que lhes daria a auto-suficiência, durante a guerra de 1914/18.

Em 1913, por exemplo, ainda importávamos manufaturas de algodão num volume de perto de 13 milhões de quilos. Comprávamos alcatifas, tapetes, gravatas, cobertores, cordoalhas, meias, rendas, roupa feita, tecidos estampados, tecidos crus, tecidos brancos e tecidos tintos. Somente de tecidos importamos, no ano em apreço, perto de 10 milhões de quilos.

A industria nacional estava longe de poder satisfazer às necessidades do consumo. E além das manufaturas de algodão, importávamos um sem número de outras, de todas as fibras, como veremos adiante.

Em 1920, porém, as nossas compras de manufaturas de algodão já estavam reduzidas a cerca de 7 milhões de quilos. Desde então, progrediu sempre a produção nacional, tendo atingido a de tecidos de algodão 516 milhões de metros em 1919, quando em 1913 não ia além de 385 milhões de metros. Depois de ter sofrido uma queda em 1929, essa produção entrou definitivamente na curva ascendente, somando 894 milhões de metros em 1939.

A importação hoje em dia é, naturalmente, muito pequena: um e meio milhão de quilos de tecidos de algodão, em 1940, sendo 1 milhão 251 mil quilos de lonas.

TECIDOS DE ALGODÃO

Exportação e Importação do Brasil em quilos

Tab. 2

ANOS	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO				
		CRU	ALVEJADO	TINTO	ESTAMPADO	TOTAL Incl. outras
1913.....	186	238 850	1.233.447	1.808.114	352.609	9.846.188
1920.....	135.119	81.699	104.613	2.284.760	386.491	6.846.213
1925.....	23.342	80.959	938.865	5.083.481	480.774	7.328.340
1930.....	11.274	15.601	146.933	793.788	192.295	1.338.304
1931.....	275.581	5.400	45.596	221.573	72.750	447.044
1932.....	62.561	9.126	40.352	236.952	27.370	390.280
1933.....	86.807	16.672	96.026	456.744	66.389	793.356
1934.....	425.489	3.697	47.103	250.457	29.346	486.830
1935.....	221.024	17.763	13.043	77.485	14.412	335.734
1936.....	313.754	913	17.451	121.470	22.522	383.477
1937.....	686.687	3.229	38.284	91.868	26.469	435.656
1938.....	247.239	2.206	22.048	73.584	19.294	625.798
1939.....	1.981.734	9.577	10.461	54.261	11.200	545.262
1940.....	4.041.498	54.376	20.672	41.816	10.764	1.463.954

Há poucos anos, a importação de tecidos ainda se fazia num volume impressionante. Em 1928, comprávamos no exterior mais de seis milhões de quilos de tecidos tintos de algodão, mais de 642 mil quilos de tecidos alvejados e perto de 677 mil quilos de tecidos estampados. No mesmo ano, adquirimos ainda tecidos crus de algodão num volume de mais de 120 mil quilos. Ora, destes últimos nós adquirimos, em 1940, apenas 54 mil quilos; de estampados, menos de onze mil quilos; de alvejados, menos de 21 mil quilos; de tintos, menos de 42 mil quilos. Resumamos: contra quase oito e meio milhões de quilos de tecidos de algodão em 1928, compramos, em 1939, apenas pouco mais de 545 mil quilos. Há ainda: o Brasil já fabrica lonas, cuja produção orça em 6.000 contos, localizada principalmente em São Paulo, Rio Grande do Sul e Estado do Rio. Lembremos que em 1939 importamos de lonas apenas 335 toneladas (4.402 contos), o que indica quão extraordinárias foram as aquisições que fizemos desse artigo em 1940.

Recordemos, ainda, que já em 1939 vendeu o Brasil mais manufaturas de algodão do que teve de comprar, pois sua exportação somou mais de dois milhões de quilos, enquanto a importação se resumiu a 653 mil quilos. Em 1940, a despeito das aludidas aquisições de lona, que tanto pesaram no comercio importador, a importação continuou inferior à exportação, que atingiu mais de quatro milhões de quilos.

No capítulo relativo às plantações de algodão, na seção dedicada à agricultura, tratamos do consumo nacional de algodão em rama. Na verdade, este poderia já ser bem maior, não fora a dificuldade resultante do fato de numerosas fábricas de fiação e tecelagem instaladas no país ainda manterem máquinas obsoletas, o que encarece, naturalmente, a produção, e limita, portanto, o consumo. Já há, porém, em São Paulo, fábricas que se dedicam à manufatura de máquinas para fiar e tecer, o que vem tornar incomparavelmente mais fácil a solução do problema, até aqui insolúvel, da remodelação da maquinaria.

A produção de tecidos de algodão está disseminada por quase todos os Estados, salientando-se, porém, a de São Paulo, com 39% do total, a de Minas Gerais, com 16%, a de Pernambuco com quase 11%, a do Distrito Federal, com mais de 10% e a do Estado do Rio, com perto de 9%. E' curioso esclarecer que os Estados de Alagoas, Sergipe, Baía, Paraíba e Maranhão, todos pertencentes às regiões Norte e Nordeste, são os maiores produtores, depois dos cinco Estados mencionados.

TECIDOS DE ALGODÃO

Produção do Brasil por Estado em milhares de metros

Tab. 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	162.446	126.133	405.075	382.648	306.975	688.766	613.950
Minas Gerais.....	51.583	61.200	114.248	111.423	140.162	178.277	252.291
Pernambuco.....	46.363	70.867	108.210	105.437	119.210	126.525	166.849
Distrito Federal.....	87.836	50.772	97.676	78.409	82.118	141.136	164.235
Rio de Janeiro.....	52.094	49.197	77.874	76.599	76.401	114.898	137.521
Alagoas.....	27.423	27.617	36.554	35.303	36.590	42.364	51.227
Sergipe.....	28.204	29.306	33.230	34.762	37.229	31.289	37.229
Baía.....	38.070	21.416	31.576	27.482	30.185	27.482	36.222
Paraíba.....	10.315	7.294	20.636	20.653	21.380	20.653	25.656
Maranhão.....	14.163	14.852	13.672	12.426	16.959	12.426	20.351
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de metros..	535.908	477.994	963.766	909.972	893.904	—	—
Contos.....	1.127.990	750.782	1.414.590	1.418.783	1.548.363	1.418.783	1.548.363

Para outros detalhes sobre a situação da indústria, chamamos a atenção para o capítulo que dedicamos ao plantio do Algodão, incluído na seção das Fibras.

3. LINHO

Em 1913 importávamos manufaturas de linho, puro ou mesclado, num volume de 1 milhão 758 mil quilos. A guerra de 1914/18 determinou a restrição dessas compras (629.222 quilos em 1918) e firmou-se, em bases mais sólidas, a indústria nacional. A reorganização do comércio internacional, entretanto, implicou, poucos anos depois, na retomada dessas aquisições em maior escala, e foi assim que contra uma importação de 719.186 quilos de manufaturas de linho em 1918, já estávamos novamente importando, em 1928, quase um e meio milhão de quilos.

Entre as manufaturas importadas, os tecidos sempre ocuparam posição de grande relevo, tendo representado 91% do total em 1925, percentagem que se manteve a mesma em 1928. Nesse ano, compramos perto de 1 milhão e 300 mil quilos de tecidos de linho, puro e mesclado. Em 1939 tínhamos diminuído as aquisições para menos de 850 mil quilos. Note-se que em 1939 o volume deveria ter sido bem menor, mas a ameaça da declaração da guerra, esperada desde o fim do primeiro semestre, e o temor de que com as hostilidades a navegação para a Inglaterra se tornasse impraticável, levou o comércio importador a acumular estoques. Em 1940, compramos um total de 674.411 quilos de manufaturas de linho, entrando os tecidos ainda com 90%. As roupas de cama e mesa entraram no ano passado num volume de 7.197 quilos, contra cerca de 15 mil quilos em 1939 e mais de 57 mil quilos em 1929.

Como dissemos no capítulo sobre as Fibras, o Brasil não possui ainda plantações de linho em número e extensão suficientes para abastecerem o mercado consumidor interno. Por isso, tem de importar os fios, para fabricar os tecidos. Isto explica que as nossas aquisições de linho em bruto e preparado estejam aumentando sempre. Somavam, por exemplo, apenas 15 mil quilos em 1930, e atingiram perto de 163 mil quilos em 1939, indo a cerca de 80.000 quilos em 1940, queda essa que só se explica pela dificuldade da navegação.

Produzimos hoje não apenas os tecidos de linho puro, mas também os tecidos mesclados com outras fibras, inclusive a ramia, sendo que desta última estamos fazendo grandes plantações em São Paulo e no Estado do Rio. Note-se que hoje em dia os brins de linho encontram um sério concorrente no caroá e nos sintéticos, para nada dzermos do algodão. Deste último já fabricamos alguns tipos que desafiam a concorrência das indústrias mais adiantadas, tanto em qualidade como em preço. Um metro de brim de algodão nacional pode ser vendido, no comércio atacadista, por 8\$000, quando o similar inglês custa 30\$000. O brim de linho mesclado nacional, por atacado, é vendido entre 10\$000 e 12\$000. O linho puro nacional custa de 25\$000 a 35\$000.

Trinta e cinco mil réis, por sua vez, está custando, hoje, no comércio varejista, um metro de sharkskin nacional (brim sintético), artigo que no comércio varejista

nos Estados Unidos é vendido por dois dólares, no mínimo, a jarda. O mesmo artigo, fabricado na Italia, era aqui vendido a 100\$000 o metro. O brim de caroá, por sua vez, está ampliando de maneira notável o seu consumo. E' muito barato: 8\$000 o metro, no máximo. Observe-se que as roupas de caroá são hoje usadas por pessoas de todas as classes sociais, não havendo, contra elas, preconceitos, o que já não sucede, porem, com os similares de algodão. Podemos asseverar que entre os tecidos para roupas de homem o caroá é o que se encontra em posição mais vantajosa para substituir o linho, principalmente o linho inglês.

TECIDOS DE LINHO PURO E MESCLADO (Total)

Produção do Brasil por Estado em metros

Tab. 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	572.181	10.572	81.344	16.182.463	20.409.877	113.779	146.356
Rio de Janeiro.....	—	472.407	24.177	127.646	244.233	942	1.896
Rio Grande do Sul.....	6.920	109	16.449	171.519	215.130	1.286	1.678
Pernambuco.....	—	—	—	24.181	96.293	158	696
Distrito Federal.....	633.326	90.902	253.244	46.095	39.476	299	257
TOTAL: (Incl. outros)							
Metros.....	1.213.015	577.151	377.905	16.560.071	21.027.267	—	—
Contos.....	4.613	2.193	2.888	116.522	151.052	116.522	151.052

As cifras sobre a produção nacional de tecidos de linho não podiam ser mais expressivas. Em 1925, produziamos de tecidos de linho puro e mesclado um total de pouco mais de 1 milhão 213 mil metros. Não conseguimos manter esse nível de produtividade, devido à concorrência feita pelos similares estrangeiros. Aliás, note-se que não foi esse um fenômeno que atingiu apenas a industria do linho, pois, como ficou visto, na mesma época as nossas compras de tecidos de algodão atingiram cifras surpreendentemente altas.

Foi tamanha a pressão dos tecidos importados, que a produção nacional de linho baixou em 1929 para pouco mais de 577 mil metros, e em 1937 ainda caiu mais, limitando-se a menos de 378 mil metros.

Em 1938, grandes fábricas passaram a trabalhar esse tecido, e o resultado é que somente São Paulo apresentou, no aludido ano, uma produção de mais de 16 milhões de metros, somando a produção nacional 16 e meio milhões. Em 1939, a produção registrou um aumento, indo a pouco mais de 21 milhões de quilos, num valor de 151.052 contos.

TECIDOS DE LINHO PURO

Produção do Brasil por Estado em metros

Tab. 5

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	331.003	10.572	81.344	5.341.120	7.568.534	40.058	59.035
Rio de Janeiro.....	—	—	20.955	112.228	237.427	842	1.852
Rio Grande do Sul.....	6.920	109	14.369	171.519	215.130	1.286	1.678
Pernambuco.....	—	—	—	2.201	70.585	16	629
Santa Catarina.....	—	—	—	4.206	19.765	32	154
TOTAL: Metros.....	345.300	10.681	121.520	5.631.274	8.111.441	—	—
Contos.....	1.322	41	851	42.233	63.348	42.233	63.348

Estamos tratando, como dissemos, dos tecidos de linho puro e com mescla. Veremos, agora, apenas os tecidos de linho puro. São Paulo, que na produção nacional de todos os tipos de linho se apresentou em 1939, com cerca de 97% do total, tem igualmente a preponderancia na industria de tecidos puros. Estes eram produzidos em 1929 num volume de 10.681 metros apenas. Em 1937, ainda

não iam além de pouco mais de 121 mil quilos. Em 1938, já tinham atingido 5 milhões 631 mil metros, no valor de 42.235 contos: Em 1939, a produção nacional somou quase 8 milhões 112 mil metros (63.348 contos), cabendo desse total a São Paulo 7 milhões 569 mil metros, ou 93,20%. Note-se que Minas Gerais, que fabrica tecidos de linho mesclado, não produz tecidos de linho puro, cuja industria em 1939 estava limitada aos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro (2,29%), Rio Grande do Sul (2,64%), Pernambuco (0,99%) e Santa Catarina (0,25%).

Não esqueçamos, por fim, de aludir à distribuição no país da industria de tecidos de linho mesclado. Em 1939, São Paulo contribuiu com 12 milhões 841 mil metros, para um total nacional de 12 milhões 916 mil metros, o que indica que controlou 99,56% da produção nacional. O segundo produtor foi o Distrito Federal, em 1939, com 39.476 metros apenas, ou 0,29% do total. Pernambuco, o Estado do Rio e Minas Gerais são os outros produtores de importancia.

4. CÂNHAMO, JUTA E SIMILARES

Em 1913, já o Brasil produzia perto de 39 milhões de metros de tecidos de cânhamo e juta. Em 1919, essa produção, em virtude da guerra na Europa, e das dificuldades do comercio com a Índia, estava reduzida a menos de 17 e meio milhões de metros. Em 1925, somente o Estado de São Paulo já produzia 55 milhões de metros, dando um total para o país de mais de 70 milhões. Foi essa a produção máxima, pois desde então a tendencia assinalada foi para a baixa, que culminou em 1937, quando foram produzidos no país inteiro menos de 17 milhões de metros, dos quais 6 milhões 572 mil metros em São Paulo. Em 1939, a produção foi bem mais do duplo do que em 1937, atingindo 38 milhões 341 mil metros, dos quais mais de 29 milhões em São Paulo. Este contribuiu assim, no último ano citado, com 77,36% do total. Pernambuco forneceu 8,62%; o Distrito Federal, 4,61%; o Rio Grande do Sul, 3,88% e a Baía 1,96%.

TECIDOS DE CÂNHAMO E JUTA

Produção do Brasil por Estado em milhares de metros

Tab. 6

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	55.029	42.515	6.572	21.022	29.014	33.635	52.225
Pernambuco.....	3.479	2.074	3.160	3.164	3.880	4.113	5.820
Distrito Federal.....	6.711	6.769	1.482	1.207	1.413	2.413	3.110
Rio Grande do Sul.....	247	2.110	1.812	837	1.381	1.423	2.624
Baía.....	—	2.270	1.056	506	1.104	506	1.325
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de metros..	70.345	64.090	16.693	28.871	38.341	—	—
Contos.....	125.405	96.712	23.791	45.096	67.505	45.096	67.505

Saliente-se que a importação brasileira de juta entre 1920 e 1934, isto é, durante quinze anos, nunca, com exceção de dois anos, (1923 e 1927) manteve-se na casa dos 20 milhões de quilos, tendo oscilado entre menos de 12 milhões em 1922 e mais de 16 milhões em 1931. Em 1935, foi a 20 milhões 480 mil quilos, e desde então tem variado entre 28 milhões em 1937 e 26 milhões em 1939. Em 1940, foi de menos de 22 e meio milhões.

Nossas compras de manufaturas de juta baixaram de 427.536 quilos em 1920 para 371.688 quilos em 1929. Em 1930, não foram além de 75.005 quilos e caíram para 13.832 quilos em 1939, somando apenas 6.678 quilos, em 1940. Note-se que em 1913 os tecidos de juta representavam 78% das manufaturas de juta importadas e em 1940 entraram num volume tão diminuto que não mereceram discriminação na estatística.

A importação brasileira de cânhamo em forma de materia prima registra uma tendencia marcada para a baixa nos últimos seis anos. De 1920 a 1934 manteve-se entre um e meio milhão e dois milhões de quilos. Em 1936, desceu a 773 mil quilos. Foi a pouco mais de um milhão em 1938, mas já em 1939 caíra para 980 mil quilos, subindo em 1940 para pouco mais de um milhão de quilos.

Acentuemos, a propósito, que em 1928 o país importava 67.184 quilos de tecidos de cânhamo. A partir de então, essas compras mantiveram-se numa média de 18 mil quilos. Em 1939, foram tão diminutas que a estatística considerou desnecessário discriminá-las, e o mesmo sucedeu em 1940.

A explicação é simples. O Brasil está trabalhando uma serie de fibras, umas nativas, outras cultivadas, que substituem perfeitamente o artigo estrangeiro. Das fibras que o Brasil explora com vista à diminuição da importação de fibras estrangeiras, destaca-se, como já acentuamos, o caroá, cuja produção de artefatos foi calculada em 10.000 contos em 1939 e em 60.000 contos em 1940.

Outros artefatos importantes, além dos tecidos, são as cordoalhas e os barbantes. O consumo no país é tão grande que permite uma industria estavel. As fábricas de cordoalhas e barbantes estão localizadas nos grandes centros produtores. São Paulo e o Distrito Federal ocupam os primeiros lugares, seguidos pelo Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Baía, Pernambuco, Maranhão e Pará

A materia prima, porem, em grande parte, ainda vem do estrangeiro. Para a industria de barbantes é que importamos o cânhamo e a juta, especialmente. Para as cordoalhas, isto é, cordas, cabos e semelhantes, recebemos a pita, o sisal e o cânhamo de Manila. Os dois primeiros já estão sendo cultivados em escala promissora no país, e quanto ao último — as Filipinas monopolizam a sua produção—, procedem-se a estudos para o seu cultivo. O Brasil já fabrica todos os tipos de barbantes, desde os fios de vela aos barbantes engomados, inclusive os especiais para a pesca. Fabricam-se, tambem, no país, todos os tipos de cordoalhas, desde os cabos de grande resistencia aos simples cordéis.

Até a guerra de 1914/18, porem, a situação era completamente diferente, pois dependíamos do estrangeiro para quase todas as cordoalhas e barbantes que consumíamos. Em 1913, por exemplo, importamos 448.854 quilos de cordoalhas de cânhamo, 166.935 quilos de cordoalhas de algodão e 40.069 quilos de cordoalhas de linho. Temos aí um total de 655.858 quilos de cordoalhas importadas em 1913. A partir de então, a produção agrícola e industrial do país aumentou enormemente, conforme verificamos nos capítulos respectivos. Graças, entretanto, à industria existente no país, em 1939 só tivemos de importar 191.162 quilos de cordoalhas, e em 1940, apenas 12.012 quilos, sendo 8.280 quilos de algodão. Por outro lado, já nada importamos de barbante de cânhamo, artigo que figurou com 13.767 quilos nas nossas importações em 1913.

SACOS

Produção do Brasil por Estado em unidades

Tab. 7

ESTADOS	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS		
					1937	1938	1939
São Paulo.....	60.841.050	61.144.266	45.309.624	40.928.860	152.861	113.274	106.415
Distrito Federal.....	14.270.380	15.564.578	9.649.655	14.313.550	35.799	24.124	37.215
Pernambuco.....	8.578.231	9.813.957	9.413.702	12.172.834	24.535	26.358	34.084
Sergipe.....	3.857.564	3.452.132	5.087.626	4.762.200	8.630	13.228	12.382
Rio Grande do Sul.....	2.125.180	2.645.482	968.398	3.663.305	6.614	2.421	9.255
TOTAL: (Incl. outros)							
Unidades.....	102.541.292	105.284.509	85.283.593	88.821.483	—	—	—
Contos.....	235.823	254.880	211.604	229.321	254.880	211.604	229.321

A produção nacional de sacos foi de 102 milhões 541 mil unidades em 1936, atingindo mais de 105 milhões no ano seguinte. Já em 1938 baixou para 85 milhões 284 mil, mantendo-se em 1939 praticamente no mesmo nível. Essa queda tem varias explicações, inclusive a diminuição da exportação de café e cereais, para nada dizermos da autorização concedida pelo Governo para os sacos serem utilizados novamente depois de usados. A produção atual de sacos atende perfeitamente às necessidades do consumo interno e já se deu inicio mesmo à exportação. E' de notar que o Brasil exporta já há algum tempo, principalmente para a Argentina, um apreciavel volume de panos para sacos, em lugar destes, o que tem contribuido para diminuir a produção da industria nacional de sacaria.

A produção nacional de sacos, cujo valor foi orçado em 1939 em 229.000 contos (235.000 contos em 1936), está assim dividida: São Paulo, 64,40%, Distrito

Federal, 16,22 %; Pernambuco, 14,86 %; Sergipe, 5,39 % e Rio Grande do Sul, 4,03 %.

5. L Ã

Tem diminuído nos últimos anos, sistematicamente, o consumo de tecidos de lã estrangeiros no Brasil. E' que a produção nacional se amplia sempre, tendo, por exemplo, duplicado a fabricação de casimiras, entre 1930 e 1937, pois subiu de pouco mais de 4 milhões 212 mil metros para mais de 8 e meio milhões de metros. Deu-se praticamente o mesmo com a produção de alpaca, flanelas e semelhantes, cuja fabricação era de 720 mil metros em 1930 e subiu para mais de 1 milhão 300 mil metros em 1937.

Os preços do artigo nacional dominam facilmente a concorrência estrangeira. Um metro de casimira nacional, do tipo barato, custa 25\$000 no comércio atacadista, e o similar inglês nunca pode ser vendido por menos de 120\$000. Já fabricamos alguns tipos de casimira de qualidade superior, principalmente os chamados tipos sarja e mescla. Um metro de casimira inglesa de primeira fica em 150\$000 por atacado, e o mesmo artigo, fabricado aqui, pode ser vendido por 70\$000. Os alfaiates, por sua vez, costumam cobrar mais para cortar a casimira estrangeira, o que torna ainda mais econômico utilizar o material brasileiro.

Esclareçamos que já teve início também a produção no país de tecidos do tipo tropical. Fabricamos o tipo vegetal, que é vendido, no comércio atacadista, entre 50\$000 e 60\$000 o metro, quando o mesmo artigo, inglês, por exemplo, nunca é vendido por menos de 100\$000 a 120\$000. A criação em maior escala do cabrito angorá, à qual já aludimos no capítulo dedicado aos rebanhos, facilitará, sobretudo, o desenvolvimento dessa indústria, pois as casimiras do tipo tropical são as ideais para um país como o Brasil.

Não são, porém, unicamente os tecidos de lã estrangeiros que estão sendo substituídos pela produção nacional no mercado interno. Verifica-se a mesma tendência com as demais manufaturas. Em 1929, quando já tínhamos desenvolvido bastante a produção de tecidos de lã, importamos manufaturas de lã num volume de mais de um milhão de quilos. Em 1939, essas compras tinham caído para 496 mil quilos, limitando-se a 227 mil quilos em 1940. A baixa verificada, por exemplo, em alguns itens pode ser considerada sensacional. Destaquemos os tecidos de lã, de que compramos em 1929 um total de 712 mil quilos (419 mil quilos da Inglaterra e 179 mil quilos da França), total que em 1939 reduzimos para 110 mil quilos, e em 1940 para 91.784 quilos.

A diminuição nas nossas compras de tapetes e alcatifas merece, igualmente, ser ressaltada, pois em 1929 atingiam elas perto de 220 mil quilos, descendo em 1939 para 65 mil quilos e em 1940 para 26.499 quilos. Até recentemente, os tapetes e alcatifas nacionais se ressentiam de falhas no fabrico, que os tornavam incapazes de arrostar a concorrência dos similares estrangeiros. Nos últimos anos, grandes aperfeiçoamentos foram introduzidos, e hoje já produzimos alguns tipos que, embora ainda não possam competir com os melhores do mundo, bastam, sem dúvida alguma, para suprir as necessidades do país no tocante aos artigos de menor luxo.

TECIDOS DE LÃ

Produção do Brasil por Estado em milhares de metros

Tab. 8

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	2.957	3.057	6.707	3.287	2.815	69.033	59.951
Rio Grande do Sul.....	576	735	1.561	1.414	1.654	31.812	37.709
Distrito Federal.....	2.168	1.377	1.533	1.311	1.659	26.883	34.513
Minas Gerais.....	89	20	38	271	286	5.280	5.712
Rio de Janeiro.....	561	—	144	129	146	2.643	3.045
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de metros..	6.320	5.189	9.983	6.412	6.560	—	—
Contos.....	165.554	105.195	181.312	135.651	140.938	135.651	140.938

E' interessante sabermos que a produção de tecidos de lã no Brasil, em 1939, foi praticamente a mesma que em 1929, pois, no aludido período, subiu apenas de 6 milhões 320 mil metros para 6 milhões 560 mil metros. O máximo da produção foi alcançado em 1937, somando quase 10 milhões de metros. Em 1938, caiu para 7 milhões 652 mil metros.

Note-se, porém, que a produção de outras manufaturas de lã se desenvolveu muito. A industria de feltros está hoje, por exemplo, em condições de depender numa proporção diminuta dos suprimentos do exterior. Em 1913, importávamos 204.752 quilos de feltros e sarçanetas, total que diminuimos para 39.055 em 1928 e para 29.610 quilos em 1940.

A guerra na Europa fechou o melhor mercado para a lã em bruto do Brasil: a Alemanha. Dificulta, por sua vez, a navegação com a Inglaterra, o nosso tradicional supridor de tecidos. Dispondo de materia prima em maior volume dentro do país, podendo importar livremente lã em bruto do exterior e não contando com facilidades para receber as manufaturas estrangeiras, é obvio que o Brasil pode contar com um aumento na sua produção de manufaturas de lã, restringindo assim, numa proporção apreciavel, a sua dependencia dos mercados externos.

Quanto aos tecidos de lã (casimiras, alpacas, cassinetas, flanelas e seme-lhantes) têm eles a sua produção distribuida por varios Estados, quase todos, porém, no Sudeste e no Sul, isto por serem o Norte e o Nordeste regiões secundarias, para o consumo destes artigos. Em 1939, São Paulo controlou 42,53% da produção nacional de tecidos de lã, cabendo 26,75 % ao Rio Grande do Sul, 24,48 % ao Distrito Federal, 4,05 % a Minas Gerais e 2,16 % ao Estado do Rio.

Observe-se que a industria manufatureira de lã do Brasil ainda depende, devido à exiguidade dos nossos rebanhos ovinos, dos suprimentos estrangeiros de lã em bruto. Depende, igualmente, do fio estrangeiro para tecer. De lã em bruto importamos 469.509 quilos em 1913 e 242.227 em 1927. Em 1940 compramos 406.491 quilos.

Nossas compras de fios de lã estão diminuindo, pois a industria local de fiação se aperfeiçoa, ao mesmo tempo em que aumenta a produção dos rebanhos nacionais. As compras de fios de lã estrangeiros foram de 1 milhão 713 mil quilos em 1913 e de quase dois milhões de quilos em 1928. Em 1940, limitaram-se a 898.937 quilos.

Em 1940 exportamos 14.991 quilos (1.233 contos) de tecidos de lã, contra 974 quilos (18 contos) em 1939 e nada em 1938. Aumentamos também em 1940 as nossas vendas de outras manufaturas de lã, inclusive fios para tecelagem.

6. SEDAS ANIMAL E VEGETAL

No capítulo sobre as Fibras, já mencionamos as condições únicas que prevalecem no Brasil para ser desenvolvida, em larga escala, a criação do bombyx. Veremos, agora, o progresso alcançado pelas manufaturas de seda animal e sintética.

A importação brasileira de manufaturas de seda registra uma queda acentuada nos últimos anos em consequencia do aumento da produção nacional. Esta não excedia de 49 mil quilos em 1916, e ainda em 1921 se limitava a 79 mil quilos. Em 1929, porém, já chegara a 597 mil quilos, e daí em diante o aumento foi rápido e sistemático, até somar 6 milhões 215 mil quilos em 1939. Lembremos que enquanto a produção nacional de tecidos de seda tinha seu valor calculado em 126.122 contos em 1929, no mesmo ano a de tecidos de algodão era avaliada em 750.782 contos. Ora, em 1939, o valor da produção da industria da seda foi a mais de 1 milhão 367 mil contos, e, no mesmo ano, a de algodão não excedeu de 1 milhão 548 mil contos. Isto indica que em breve a manufatura da seda figurará como a maior industria textil do Brasil.

Parece-nos interessante observar que a tecelagem nacional de seda depende, como sucede, aliás, com as demais industrias semelhantes nos países ocidentais, da materia prima estrangeira. Graças, entretanto, ao aumento observado na produção nacional de casulos e de rayon, tem-nos sido possível aumentar a produção de tecidos de seda, ao mesmo tempo em que diminuimos a importação de materia prima. Os números, a respeito, são bastante expressivos. Em 1934, por exemplo, importávamos 786 mil quilos de fios de seda para tecer, e em 1939 reduzimos essa soma para 220 mil quilos e em 1940 para 134.454 quilos. A importação de tecidos de seda animal caiu igualmente, como era de se esperar, descendo de 67.696 quilos em 1926 para 1.621 quilos em 1940.

Quanto aos fios sintéticos, chamamos a atenção para a nota de introdução de capítulo sobre as Fibras. Poder-se-á acompanhar ali, com outros detalhes, o sur-

preendente aumento da produção nacional de rayon, que cresceu de 919 mil quilos em 1933 para 6 milhões 849 mil quilos em 1939. O Brasil registra, igualmente, uma pequena produção de staple-fibre (rayon cortado), que só não é maior devido à possibilidade de as fábricas que o consomem importá-lo dos Estados Unidos, agora que estão fechados os mercados da Alemanha e da Italia, tradicionais supridores do fiocco que consumimos.

TECIDOS DE SEDA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 9

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
						São Paulo.....	40	317	2.145	3.818	4.754	840.038	1.045.871
Pernambuco.....	—	6	50	56	1.102	12.219	244.667
Rio de Janeiro.....	151	73	85	109	193	22.852	40.745
Distrito Federal.....	14	178	90	85	98	18.617	21.621
Minas Gerais.....	15	17	9	1	48	208	10.039
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	220	597	2.395	4.109	6.215	—	—
Contos.....	33.750	126.122	481.737	902.441	1.367.082	902.441	1.367.082

Em São Paulo estão instaladas as quatro fábricas de fios sintéticos que o Brasil possui. O capital de todas elas atinge mais de 83.000 contos. São Paulo ocupa, igualmente, na produção de tecidos de seda, uma situação de excepcional importância. Em 1939 produziu 4 milhões 754 quilos, ou 76,50% do total.

No mesmo ano, Pernambuco apresentou-se como o segundo produtor nacional, deslocando assim o Estado do Rio para o terceiro lugar. Este figurou com apenas 2,98% do total, e aquele com 17,89%. Note-se que, em 1938, a produção pernambucana fora de 56 mil quilos, para atingir mais de um milhão de quilos em 1939. A do Estado do Rio aumentou, mas numa proporção diminuta: 109.000 quilos em 1938 e 193.000 quilos em 1939. O quarto produtor é o Distrito Federal, com apenas 1,58% e o quinto Minas Gerais, com 0,73%.

Em 1940 demos início à exportação de tecidos de seda animal e rayon, atingindo as primeiras 1.123 quilos (317 contos) e as segundas 72 quilos (24 contos)

7. EXPORTAÇÃO

O aumento observado na exportação dos artigos classificados na indústria de Fios de Tecidos constitui uma indicação insofismável do progresso alcançado entre nós nesse setor. Em 1938 exportávamos menos de meio milhão de quilos (5.380 contos); em 1939 quase dois e meio milhões de quilos (32.612 contos); em 1940 mais de seis milhões de quilos (89.951 contos).

FIOS E TECIDOS

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 10

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
	Tecidos de algodão.....	247.239	1.981.734	3.958.371	4.260.420	29.387.062	67.904.337
Algodão em fio para tecelagem.....	554	95.022	885.625	5.738	729.648	8.657.444
Algodão em fio para coser.....	5.995	5.136	224.852	101.201	82.688	2.544.059
Rayon, Viscose, etc.....	—	—	78.241	—	—	2.114.760
Tecidos de lã.....	—	974	14.991	—	18.092	1.232.875
Estopa de algodão.....	9.148	121.701	316.436	24.360	291.114	904.187
Oleados.....	49.450	43.348	43.766	537.789	590.574	671.644
Sacos de algodão.....	24.732	15.310	105.335	181.000	86.683	582.097
Lã em fio.....	—	—	19.710	—	—	571.707
Desperdício de lã.....	50.391	35.198	64.139	136.583	283.067	418.878
TOTAL (Incl. outros).....	430.555	2.438.233	6.154.705	5.400.008	32.611.922	89.950.707

Para esse total de 1940 as manufaturas de algodão contribuíram com uma parcela esmagadora, pois os tecidos participaram com 3 milhões 958 mil quilos (67.904 contos); os fios para tecelagem, 885.625 quilos (8.657 contos); a linha para coser, 224.852 quilos (2.544 contos); a estopa, 316.436 quilos (904 contos); as manufaturas de algodão não especificadas, 39.361 quilos (1.410 contos).

Os fios de rayon e viscoso começaram a ser exportados em 1940, tendo os embarques sido de 78.241 quilos (2.115 contos). Aumentamos a exportação de manufaturas de juta de 112.390 quilos (636 contos) em 1939 para 270.987 quilos (1.880 contos) em 1940. Cresceu bastante, também, como dissemos, a exportação de tecidos de lã. Observe-se que quanto às demais manufaturas de lã nós as exportáramos num volume de 37 quilos (700 mil réis) em 1938 e em 1940 elevamos as vendas para 1.246 quilos (64 contos).

Os oleados e os sacos de há muito que constituem itens importantes nas nossas vendas de manufaturas de fibras, e em 1940 embarcamos dos primeiros 43.766 quilos (671 contos) e dos segundos 105.335 quilos (528 contos).

Lembremos, por fim, que o acordo comercial assinado com a Argentina em abril do corrente ano, e sobre o qual já nos detivemos no capítulo intitulado A Política Exterior do Brasil, proporciona perspectivas ainda mais promissoras para a nossa exportação de manufaturas, principalmente as classificadas na indústria de fição e tecelagem.

CURTUMES E ARTEFATOS DE COUROS E PELES *

1. PANORAMA GERAL

A industria de curtume e de artefatos de couros e peles é uma das mais antigas no país, pois, conforme já referimos no capítulo sobre os Produtos Animais, a industrialização do gado foi baseada, nos primeiros tempos do Brasil-colônia, no aproveitamento apenas dos couros e peles, a exemplo, aliás, do que sucedeu no Prata. Tínhamos, nativas, numerosas plantas de poder tanífero, e pudemos assim, cedo, iniciar a industria de curtume. Isto explica que já em 1809 estivéssemos suprindo a Italia com algumas vaquetas, o couro delgado para forros. O grosso da exportação brasileira consistia, porem, em couros e peles secos e salgados, principalmente os primeiros.

O marquês de Lavradio, quando Vice-Rei do Brasil — de 1769 a 1779 —, escreveu um longo relatório sobre a situação da economia da colônia, e aludindo à industria do couro em Santa Catarina salientou a carencia de sal na região, o que dificultava a conservação dos couros. Adiantava o Vice-Rei, depois de mencionar as falhas da incipiente industria local de manteiga e queijos: “Nos gados há outra grande desordem; primeiro, quando querem fazer uma porção de couros, mata-se indistintamente todo o gado que pode ser necessario para completar o número de couros que querem, assim, bois, vacas, como bezerros, que ainda não estavam em idade de poderem dar grande utilidade, dizendo que dois daqueles vinham a importar o mesmo que um dos outros; e daqui tem procedido não só a diminuição do gado, mas tambem a má qualidade dos couros, pois, como matam as vacas, que são as que hão de produzir o gado, e não olham naquelas ocasiões senão para o número de cabeças, vem cada um ano a faltar infinitas daquelas que podiam aumentar a produção. Depois disto, o gado anda todo junto, conservam os bois inteiros, estes andam juntos com as vacas e bezerros; daqui se segue que antes da bezerra estar na sua verdadeira idade, os bezerros se destroem pelo cio com que andam antes de ter idade, e os animais que nascem são muito fracos, e por consequencia vêm depois a ser de muito menos valor. O exemplo do que praticam os castelhanos de nada lhes tem servido, nem o verem que os couros que eles vendem são muito maiores, de mais avultado preço, porque pesam muito mais.”

E' interessante lembrar que até hoje os couros nacionais se ressentem de uma serie de defeitos cuja causa principal está, não há dúvida, em não nos termos ainda conseguido libertar inteiramente dos métodos de criação que o marquês de Lavradio condenava. A despeito, entretanto, desse handicap, a produção de couros está sendo cada vez mais bem aproveitada entre nós, e hoje já não exportamos quase que exclusivamente couros secos e salgados. Em 1940, por exemplo, exportamos os couros curtidos e preparados num valor de 5.983 contos (764.115 quilos), contra apenas 1.415 contos (483.651 quilos) em 1938. Devemos grande parte dos progressos feitos em relação à produção às medidas ultimamente adotadas nesse sentido pelo Governo, através do Departamento da Produção Animal do Ministerio da Agricultura.

A propósito da industria extrativa dos couros e peles chamamos a atenção do leitor para o capítulo especial que dedicamos ao assunto na parte relativa aos Pro-

* — Exclusive calçados.

dutos Animais. Limitar-nos-emos, agora, à industria de curtume e da fabricação dos artefatos.

Antes, porem, de analisar a produção manufatureira, queremos advertir que o Brasil está se aproximando da auto-suficiencia no referente aos couros e peles preparados. Em 1913, importávamos desses artigos semi-manufaturados quase um milhão e meio de quilos, e em 1925 ainda as compras somavam mais de 1 milhão 390 mil quilos, cabendo às pelicas e camurças 45.953 quilos no último ano citado. Em 1937, já a importação de couros e peles semi-manufaturados tinha baixado para 365.167 quilos (30.445 contos), participando as pelicas e camurças com 21.299 quilos (30.788 contos) e os couros e peles tintos, envernizados, estampados e graneados com 186.022 quilos (19.175 contos). Em 1940 importamos somente 190.476 quilos (14.803 contos) de couros e peles semi-manufaturados, contra 348.201 quilos (21.881 contos) em 1939. Note-se que em 1940 as camurças e pelicas somaram 6.479 quilos (1.073 contos) e os couros tintos, envernizados, estampados e graneados 51.816 quilos (5.737 contos).

COUROS E PELES (Em bruto e preparados)

Exportação e Importação do Brasil em quilos

Tab. 1

ANOS	EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO	ANOS	EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO
	Couros	Peles	Courose Peles		Couros	Peles	Courose Peles
1920.....	37.265.344	3.965.705	1.439.934	1935.....	49.012.397	4.256.507	371.278
1925.....	56.046.174	3.375.809	1.392.790	1936.....	53.116.765	4.726.348	357.654
1930.....	50.754.070	5.919.490	452.707	1937.....	63.126.752	4.885.348	365.167
1931.....	49.813.086	6.513.477	331.967	1938.....	51.723.423	3.609.823	502.347
1932.....	33.355.401	4.811.522	262.919	1939.....	51.745.306	5.433.982	348.201
1933.....	43.044.580	5.031.944	420.433	1940.....	47.051.908	4.364.718	190.476
1934.....	50.607.613	4.006.773	382.583				

NOTA:— A importação consiste em couros e peles preparadas.

Ainda somos obrigados a importar certa quantidade de peles e couros secos e salgados, para fins especiais. A diminuição dessas compras revela, porem, que em breve o país poderá prescindir delas, que somaram 108.000 quilos (764 contos) em 1939 contra 90.853 quilos (892 contos) em 1940.

2. A DISTRIBUIÇÃO DA INDUSTRIA POR ESTADO

São Paulo ocupa o primeiro lugar na industria de curtume e da fabricação dos artefatos, com 95.700 contos, ou 35,95% do total em 1938. Somente os curtumes representam ali mais de 53.000 contos, dos quais acima de 32.400 contos provêm dos couros de boi, curtidos num volume de perto de dois milhões de peças. São Paulo curte tambem couros de bezerro, de porco e de outros animais, sem contar as peles de carneiro, de cabra e de crocodilo. No capítulo sobre a industria da pesca, já aludimos ao emprego, no referido Estado, do couro do peixe-boi do Amazonas.

Anda em cerca de 20 milhões de quilos o volume das materias tanantes consumidas na industria paulista de curtume.

A produção de artefatos de couro em São Paulo foi calculada em 42.000 contos em 1938, o que equivale a 48% do total no mesmo ano.

Minas Gerais tem a segunda industria de couros e peles do país, com 50.705 contos, ou 19,05% do total em 1938, sendo 36.670 contos dos curtumes e 13.920 contos de artefatos. A seguir, aparece o Rio Grande do Sul, com 34.836 contos, ou 13,09% do total. Estado que possui uma enorme produção de couros, o Rio Grande do Sul desenvolveu mais, proporcionalmente, a sua industria de curtume cuja produção foi de 24.853 contos em 1938, ano em que os artefatos ali produzidos não chegaram a 12.000 contos.

No Distrito Federal, cuja produção total foi de 25.505 contos, ou 9,58% do país, já os artefatos de couro ocupam uma posição de maior relevo, pois sua fabricação em 1938 representou um valor de 11.153 contos, enquanto a industria de curtume figurou com 15.135 contos, apenas. Temos, por último, Pernambuco, onde a fabricação de artefatos é diminuta: 1.794 contos, cabendo à industria de curtume 16.335 contos, num total de 18.318 contos, ou 6,88% do país. Em Pernambuco, como se sabe, as peles ocupam uma posição de grande relevo na industria curtiente.

CURTUMES E ARTEFATOS DE COUROS E PELES (1)

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 2

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 95.700 contos ou 35,95%		Distrito Federal: 25.505 contos ou 9,58%	
Curtume.....	53.068	Curtume.....	15.135
Artefatos de couro.....	42.061	Artefatos de couro.....	11.153
Minas Gerais: 50.705 contos ou 19,05%		Pernambuco: 18.318 contos ou 6,88%	
Curtume.....	36.670	Curtume.....	16.335
Artefatos de couro.....	13.920	Artefatos de couro.....	1.794
Rio Grande do Sul: 34.836 contos ou 13,09%		TOTAL: (Incl. outros).....	266.219
Curtume.....	24.853		
Artefatos de couro.....	11.641		

NOTA:— (1)— Não está incluída a produção de calçados

3. OS ARTEFATOS EM GERAL

Já explicamos que a produção de calçados não está incluída na tabela que publicamos sobre a indústria de artefatos e peles. Essa indústria até recentemente se achava concentrada, principalmente no Distrito Federal, numa proporção de 50%, quanto ao volume, para citarmos o ano de 1926, por exemplo. Em 1929, o Distrito Federal ainda produzia um e meio milhão de unidades de artefatos, e São Paulo menos de seiscentas mil.

ARTEFATOS DE COUROS E PELES EM GERAL (Excl. calçados)

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab 3

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	193.929	594.345	5.380.460	2.826.048	2.664.850	42.061	40.245
Distrito Federal.....	849.773	1.438.127	2.508.652	3.072.150	2.233.642	11.153	12.123
Rio Grande do Sul.(1).....	69.877	350.029	728.363	902.450	1.296.630	9.982	11.810
Minas Gerais.(1).....	228.849	156.418	451.426	246.426	318.435	5.186	6.459
Pernambuco.....	38.369	138.938	252.394	465.211	676.996	1.795	2.834
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	1.674.378	3.735.183	10.479.450	8.715.345	8.514.288	—	—
Contos.....	34.820	58.135	108.134	79.011	83.808	79.011	83.808

NOTA:— Apenas a produção apurada pela arrecadação do imposto.

Hoje, a situação é outra, muito diferente, em virtude dos progressos alcançados pelas indústrias de São Paulo e do Rio Grande do Sul. Foi assim que em 1939 o primeiro desses Estados controlou 48% do valor total, e o segundo 14,46%.

Entre os demais Estados produtores, foram o Paraná, o Espírito Santo, a Baía, o Pará e o Ceará que registraram maiores progressos em sua produção, que se orienta, sobretudo, para os artefatos, como malas, bolsas, pastas, cintos e cinturões, em desproveito dos artigos de montaria.

4. OS ARTIGOS DE MONTARIA

São Paulo em 1926 produzia menos artigos de montaria do que Minas Gerais: 105.366 unidades e 148.480 unidades, respectivamente. Em 1939, São Paulo controlou 49,87% da produção nacional, cabendo a Minas Gerais apenas 17,81%, isto é, o terceiro lugar, abaixo, portanto, do Rio Grande do Sul, que representou 20,68% do total em 1939. Os outros grandes produtores são Paraná, com 4,29% e Santa Catarina, com 2,00%. A produção do Distrito Federal e do Estado do Rio caiu bastante, entre 1926 e 1939.

Na industria de ajaezamento, verificou-se uma queda quanto à produção de arreios, selins e selas, pois somava ela em 1929 mais de 135.000 unidades, atingindo em 1936 apenas 115.000, dos quais 35.700 no Rio Grande do Sul, 29.560 em São Paulo e 24.600 em Minas Gerais, para citarmos apenas os maiores produtores. Esses três Estados aumentaram bastante a sua produção em 1939. Observe-se que o Amazonas não fabrica arreios, e que o Pará e o Maranhão fabricaram em 1937 apenas 78 e 220 unidades, respectivamente. O Piauí, embora seja um importante centro pecuario, ainda não se apresenta com uma produção comerciavel, registrada pelas estatísticas, fato que é aliás comum a todo o interior do Brasil, em vista de ainda se achar a industria na fase do artesanato.

Na produção de redes, cabeçadas e chicotes a preponderancia de São Paulo é absoluta: 150.000 chicotes, num total de 364.000; mais de 660.000 cabeçadas, num total de um milhão; 1 milhão 350 mil redes, num total de 1 milhão 722 mil; isto em cifras de 1937, o último ano para que dispomos de cifras discriminadas.

Note-se, por fim, que em 1913 importávamos 37.487 quilos de artigos de montaria. Essa importação desapareceu praticamente desde a guerra de 1914/18, e a estatística desde então passou a classificá-la entre os artigos não especificados.

5. MALAS, BOLSAS, CARTEIRAS, CINTOS, ETC.

A fabricação de malas, desde a valise de mão à mala tipo armario, registrou grandes progressos, pois o Brasil conta hoje com estabelecimentos que produzem esses artigos com uma perfeição que em nada fica a dever à dos estrangeiros. Se a exportação ainda não teve inicio, isso se deve ao grande consumo no mercado interno, que absorve agora uma quantidade insignificante de malas estrangeiras, ao contrario do que sucedia ainda há poucos anos.

A produção anual de pastas anda em mais de duzentas mil unidades, cabendo ao Distrito Federal mais de 88.000, a São Paulo 46.200 e ao Rio Grande do Sul 44.166 unidades, para citarmos os maiores centros de fabricação em 1936, o último ano para que dispomos de cifras completas. Num total de um e meio milhão de carteiras e porta-moedas fabricadas em 1937, o Distrito Federal participou com mais de um milhão de unidades (10.666 contos).

PASTAS, BOLSAS, MALETAS, MALAS, CARTEIRAS, PORTA-MOEDAS, CINTOS E CINTURÕES

Produção do Brasil por Estado em peças

Tab. 4

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	87.963	300.683	3.179.770	1.515.717	1.544.219	28.658	26.617
Distrito Federal.....	802.254	1.363.970	2.464.505	3.008.518	2.189.442	10.290	11.693
Rio Grande do Sul.....	80.369	240.902	321.320	505.894	872.241	3.913	6.200
Pernambuco.....	38.369	138.938	252.394	462.115	676.996	1.605	2.735
Minas Gerais.....	13.365	74.094	98.920	96.665	166.678	1.692	1.605
TOTAL: (Incl. outros)							
Peças.....	1.192.966	2.861.247	7.204.267	6.461.793	6.606.731	—	—
Contos.....	23.859	41.087	75.746	52.273	56.325	52.273	56.325

Fabricou o país em 1937 cerca de três milhões de cintos e cinturões, dos quais perto de 1 milhão 300 mil foram produzidos pelo Distrito Federal. São Paulo, no mesmo ano, fabricou 705.000 unidades, seguido por Pernambuco e o Pará, respectivamente, com 199.000 e 151.000, sendo que a industria paraense se caracteriza pela utilização de peles de animais selvagens, a exemplo do que sucede com a do Amazonas, Estado que fabricou em 1937 cerca de 36.000 cintos e cinturões.

A propósito das peles e couros de animais silvestres, salientemos que existe um extraordinario interesse nos Estados Unidos, principalmente por parte das grandes lojas, pelos seus artefatos. Infelizmente, porem, essa industria acha-se pouco desenvolvida, não existindo um comercio organizado, o que faz com que o produto apresentado se resista de um acabamento menos cuidado.

6. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

Lembremos, por fim, que em 1913 comprávamos mais de meio milhão de quilos de artefatos de couros e peles; em 1928, essas compras estavam reduzidas quase à metade, caindo em 1939 para menos de 89.000 quilos e em 1940 para 68.881 quilos (5.960 contos).

COUROS E PELES (Preparados e Artefatos) *

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 5

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Couros vacuns curtidos.....	83.232	123.593	298.364	737.247	994.969	2.764.749
Couro de porco curtido.....	1.148	28.423	93.713	35.751	611.604	2.145.338
Aparas de couro.....	338.624	224.002	336.405	406.270	193.414	341.998
Peles de couro engraxadas.....	—	—	7.732	—	—	324.704
Pelegos.....	59.109	233.058	74.030	214.956	450.272	304.288
Peles de carneiro preparadas.....	—	121	562	—	2.905	19.239
Peles de cobra e jacaré preparadas.....	—	—	142	—	—	17.864
Peles de cabra preparadas.....	—	321	20	—	7.281	1.052
Couros de cavalo curtidos.....	—	12.173	—	—	18.430	—
Peles preparadas, n. e.....	—	4.717	72	—	152.972	6.190
Manufaturas de couros e peles, n. e.....	1.538	—	3.075	20.700	—	57.351
TOTAL.....	483.651	626.408	814.115	1.414.924	2.431.847	5.982.873

NOTA: — * — Exclusive calçados

Observe-se ainda que em 1940 as tiras de couro para a indústria de chapéus foram o produto mais importante que importamos: 23.864 quilos (2.967 contos). As carteiras, charuteiras, porta-moedas e semelhantes somaram, sempre no mesmo ano, 13.888 quilos (1.194 contos) e os acessórios para máquinas têxteis e outras, 23.000 quilos (983 contos).

De couros e peles manufaturados e semi-manufaturados exportamos em 1938 apenas 483.651 quilos (1.415 contos), contra 814.115 quilos (5.983 contos) em 1940. Nesse último ano, os couros de porco curtidos contribuíram com 93.713 quilos (2.145 contos), isto é, quase tanto quanto os couros vacuns curtidos, 298.364 quilos (2.765 contos). Aumentou a exportação de pelegos, atingindo a 74.030 quilos (304 contos) e o mesmo se deu quanto às aparas de couro, 336.405 quilos (342 contos). A produção do Distrito Federal, o qual ainda mantém a indústria mais importante, depois da de São Paulo, representou 14,08% do total nacional em 1939. Vem depois Minas Gerais e Pernambuco, com 7,61% e 3,31% respectivamente, do total.

VESTUÁRIO, ROUPAS DE CAMA E MESA E SEMELHANTES

1. PANORAMA GERAL

Essa industria depende estreitamente, como se sabe, das de tecidos e de couro e peles. E como estas últimas se desenvolveram extraordinariamente nos últimos anos, dando ao país praticamente a auto-suficiência, ela tomou, é obvio, a mesma tendencia. Sua produção em 1938 já atingia perto de 1 milhão 800 mil contos, ocupando assim o terceiro lugar entre as mais importantes no parque industrial brasileiro. Em 1940 a produção foi avaliada em mais de 2 milhões de contos. A exportação de artigos desse grupo era de apenas 29.431 quilos (373 contos) em 1938, elevando-se a 71.285 quilos (1.924 contos) em 1940.

A distribuição da produção por Estado dava a São Paulo 61,34% do total em 1938. O aludido Estado apresentou, naquele ano, três industrias desse grupo com mais de 150.000 contos, sendo a de calçados com 460.174 contos, a de cobertores, colchas e semelhantes com 179.599 contos e a de meias, com 156.362 contos.

VESTUÁRIO, ROUPAS DE CAMA E MESA E SEMELHANTES

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 1.095.967 contos ou 61,34%		Rio G. Sul: 197.597 contos ou 11,06%	
Calçados.....	460.174	Calçados.....	150.718
Cobertores, colchas, etc.....	179.599	Roupas feitas.....	20.315
Meias.....	156.362	Chapéus, guarda-chuvas e bengalas	9.628
Chapéus, guarda-chuvas e bengalas	75.142	Camisas, cuécas e pijamas.....	4.893
Camisas, cuécas e pijamas.....	72.086	Cobertores, colchas, etc.....	4.349
Roupas feitas.....	49.982		
Boás, peles, etc.....	46.264	Minas Gerais: 111.541 contos ou 6,24%	
Lenços.....	24.001	Calçados.....	53.055
		Camisas, cuécas e pijamas.....	31.240
Distrito Federal: 204.721 contos ou 11,46%		Meias.....	10.912
Calçados.....	68.715	Cobertores, colchas, etc.....	8.522
Camisas, cuécas e pijamas.....	38.705	Guardanapos, toalhas, etc.....	4.137
Chapéus, guarda-chuvas e bengalas	32.758		
Roupas feitas.....	18.830	Pernambuco: 53.537 contos ou 3,00%	
Gravatas.....	9.057	Calçados.....	20.188
Boás, peles, etc.....	7.248	Cobertores, colchas, etc.....	18.041
Lenços.....	6.148	Camisas, cuécas e pijamas.....	12.230
Navalhas, lâminas, etc.....	6.109		
		TOTAL: (Inc. outros).....	1.786.734

O Distrito Federal controla 11,46% da industria nacional de vestuário, roupas de cama e mesa e semelhantes, figurando os calçados como o principal artigo, mas apenas com 68.715 contos. Todos os demais artigos fabricados no Distrito

Federal representam um valor inferior a 40.000 contos. Já o Rio Grande do Sul, que controla 11,06% do total, tem uma produção de calçados orçada em 150.718 contos. O Estado sulino é igualmente, devido à existência de fábricas de tecidos de lã especializadas no gênero, apreciável produtor de roupas feitas: 20.315 contos.

Minas Gerais, que possui a terceira industria de vestuário, roupas de cama e mesa e semelhantes, participa com 6,24% do total, e se assinala como um importante centro fabricante de meias (10.912 contos), cabendo, entretanto, aos calçados o primeiro lugar, com 53.055 contos, e às camisas, cuecas e pijamas o segundo, com 31.240 contos. Pernambuco, por sua vez, controla 3,00% do total, dominando os calçados (20.188 contos), os cobertores de algodão e colchas (18.041 contos), e as camisas, cuecas e pijamas (12.230 contos).

2. COBERTORES, COLCHAS E ATOALHADOS

Vejamos agora os principais artefatos de tecidos que produzimos. O grupo dos cobertores, colchas e atoalhados se destaca entre todos os demais, somando a produção 217.018 contos em 1939. São Paulo é o maior produtor, com 77,5 % do total, Pernambuco o segundo com 8,9% e o Estado do Rio o terceiro com 5,7%. Minas Gerais e o Rio Grande do Sul são dois outros grandes produtores, com 3,9% e 1,4%, respectivamente, em 1939.

COBERTORES, COLCHAS, ETC.

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab. 2

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	1.413	2.008	11.292	11.973	11.214	179.599	168.213
Pernambuco.....	7	929	1.524	1.443	1.487	18.041	19.326
Rio de Janeiro.....	3	116	250	171	916	2.220	12.372
Minas Gerais.....	259	445	886	656	620	8.522	8.365
Rio Grande do Sul.....	817	545	458	329	231	4.349	3.124
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças....	3.267	5.177	14.874	14.914	14.890	—	—
Contos.....	98.652	156.762	213.595	217.111	217.018	217.111	217.018

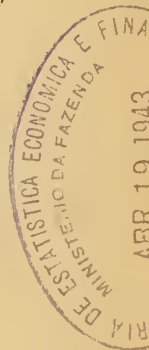
São Paulo é hoje o mais importante centro de fabricação de cobertores de algodão e de lã, artigos cuja importação no Brasil tem diminuído sensivelmente, pois de 51.525 quilos em 1913 baixou para 16.460 quilos em 1928, limitando-se a 736 quilos em 1940. Isto quanto aos cobertores de lã, porque, no tocante aos de algodão, já a produção abastece todo o consumo. Note-se que em 1913 importávamos mais de meio milhão de quilos de cobertores de algodão, artigo de que São Paulo está produzindo cerca de quatro milhões de peças anualmente. A produção de colchas do aludido Estado soma perto de três milhões de peças por ano.

TOALHAS, GUARDANAPOS, ETC.

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab. 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
S. Paulo.....	1.560	1.463	1.819	3.944	8.492	11.833	25.476
Santa Catarina.....	91	125	1.322	1.827	2.206	3.288	5.515
Alagoas.....	1	269	1.131	834	1.494	1.667	3.736
Rio de Janeiro.....	38	21	797	1.238	1.095	1.858	2.733
Distrito Federal.....	73	301	597	718	1.046	1.795	2.614
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças....	2.295	2.649	7.606	10.949	17.410	—	—
Contos.....	4.149	4.638	13.340	25.212	47.770	25.212	47.770



3. TOALHAS, GUARDANAPOS, ETC.

O Estado de Alagoas conseguiu, durante muito tempo, manter-se como o grande fornecedor das toalhas de banho e de rosto que o país consome. O Ceará foi outro Estado que baseou a sua produção de algodão nesses artigos. Nos últimos anos, porém, São Paulo resolveu imitá-los e o resultado foi que a produção paulista do grupo de toalhas, guardanapos, etc, subiu de menos de dois milhões de peças em 1937 para oito e meio milhões em 1939. Nesse último ano, somente as toalhas foram fabricadas em São Paulo num volume de cinco e meio milhões de peças. Alagoas e o Ceará mantiveram sua produção nos níveis habituais, isto é, pouco mais de um e meio milhão e menos de um milhão e duzentas mil peças, respectivamente, em 1939.

4. ROUPAS FEITAS

São Paulo, o Distrito Federal, Minas Gerais e Santa Catarina são grandes produtores de camisas, cuecas e pijamas, cuja industria movimentou em 1939 perto de 114.680 contos, sendo mais de 72.000 contos somente em São Paulo e 38.700 contos no Distrito Federal.

Em 1939, São Paulo controlou 69% da produção, o Distrito Federal, 17% e Minas Gerais, 8%. E' visível a tendencia para a industria de confecção dessas peças de vestuário se concentrar em São Paulo e no Distrito Federal.

CAMISAS, PIJAMAS E SEMELHANTES

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab. 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	2.773	3.281	4.874	6.007	9.400	72.086	114.680
Distrito Federal.....	1.162	1.939	1.344	3.519	2.518	38.705	28.201
Minas Gerais.....	948	692	356	1.675	1.610	14.240	14.170
Rio Grande do Sul.....	388	277	1.232	576	370	4.893	3.258
Pernambuco.....	317	471	1.281	1.529	126	12.230	1.034
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças ...	7.366	8.218	11.275	16.217	14.580	—	—
Contos.....	60.860	65.859	106.802	166.883	166.077	166.883	166.077

O consumo de agasalhos está circunscrito no Brasil aos Estados de clima mais frio, de Minas e São Paulo para o Sul. A produção é, assim, pequena, tendo somado cerca de 700.000 peças de sobretudos, capas, pelerines e semelhantes, em 1938. Desse total o Rio Grande do Sul participou com 523.500 peças. Note-se que estamos mencionando apenas os agasalhos de tecidos e peles, não incluindo as capas impermeáveis de borracha, cuja produção, em todo o país, em 1938, foi orçada em 73.712 unidades, das quais mais de 52.000 fabricadas em São Paulo.

5. MEIAS

A industria de meias está igualmente concentrada em São Paulo: 83,04% do total em 1939. Aquele Estado, no ano em apreço, fabricou 45 milhões de pares (172.960 contos). Minas Gerais, que também possui uma adiantada industria de malharia, controlou 7,41% da produção (15.437 contos), contribuindo com perto de seis e meio milhões de pares em 1939, ano em que Santa Catarina, o terceiro produtor, apresentou-se com quatro e meio milhões de pares, no valor de 11.436 contos, ou 5,49% do total. O Distrito Federal e o Rio Grande do Sul, quarto e quinto produtores, fabricam pouco mais de um milhão e meio e menos de um milhão de pares, respectivamente, controlando, sempre no ano citado, 2,49% e 1,04% do total.

A importação de meias caiu de 7.419 quilos em 1926 para 890 quilos em 1937, resumindo-se em 74 quilos em 1940.

MEIAS

Produção do Brasil por Estado em milhares de pares

Tab. 5

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	14.106	15.065	49.599	52.121	54.050	156.362	172.960
Minas Gerais.....	8.920	7.945	5.070	4.960	6.432	10.912	15.437
Santa Catarina.....	2.483	3.100	4.771	4.400	4.574	10.120	11.436
Distrito Federal.....	3.312	2.020	1.485	1.535	1.733	4.297	5.198
Rio Grande do Sul.....	1.435	838	1.132	781	909	1.719	2.181
TOTAL: (incl. outros)							
Milhares de pares ...	32.419	31.578	63.068	64.459	68.180	—	—
Contos.....	79.628	64.974	151.093	184.641	208.280	184.641	208.280

6. LENÇOS, GRAVATAS E LUVAS

Na fabricação de lenços, é igualmente esmagadora a preponderancia de São Paulo: 24.000 contos em 1939, ano em que o segundo produtor, o Distrito Federal, se apresentou com apenas 4.000 contos. O Estado do Rio e Alagoas são os outros produtores de importancia, cabendo-lhes 514 contos e 643 contos, respectivamente, em 1939.

A produção de lenços no país atingiu um volume de vinte milhões de peças (29.950 contos) em 1939.

A industria de gravatas, cuja produção foi de 4 milhões de peças (21.960) em 1939, está concentrada principalmente no Distrito Federal e São Paulo: 12.933 contos (2 milhões 155 mil peças) e 5.320 contos (1 milhão 100 mil peças) em 1939. O Rio Grande do Sul é o terceiro produtor: 2.700 contos (meio milhão de peças).

Até 1938 somente São Paulo e o Distrito Federal registravam uma produção de luvas: 7.595 contos e 3.134 contos, respectivamente. Essa industria, em 1939, já existia tambem no Rio Grande do Sul, no Paraná e em Pernambuco. A produção total, porem, diminuiu para 3.836 contos (243.653 pares) em 1939, cabendo ao Distrito Federal 2.891 contos.

Em 1940, somente uma firma norte-americana adquiriu toda a produção de luvas de São Paulo, a qual somara apenas 53.898 pares em 1939.

7. COLARINHOS, LIGAS, ESPARTILHOS, BOÁS E PELES

A produção de colarinhos tem diminuído bastante nos últimos anos, isto devido à moda das camisas com o colarinho preso que se generalizou por todo o país. O Distrito Federal foi o principal produtor, em 1939, de colarinhos e punhos, com 591.989 peças (1.183 contos), e São Paulo ocupou, no mesmo ano, o segundo lugar, com 260.180 peças (562 contos) apenas.

O Distrito Federal tem igualmente a maior industria de cintas e espartilhos: 74.634 peças (2.089 contos) em 1939, ano em que São Paulo figurou em segundo lugar, com 43.335 peças (1.213 contos) e o Estado do Rio em terceiro com 1.427 peças (34 contos). Todos os demais Estados produtores não foram alem de 30 contos no ano em apreço, com exceção do Rio Grande do Sul, cuja produção em 1938 foi de 505 contos, baixando para 55 contos em 1939. O total do volume produzido no país em 1939 foi de 122.805 cintas e espartilhos. Quanto às ligas, a industria está mais desenvolvida em São Paulo.

Não esqueçamos, por fim, para terminarmos o grupo de artefatos de tecidos e peles, que a industria nacional de boás, peles e semelhantes atingiu em 1939, em São Paulo, um valor de 60.199 contos (200.656 unidades). O Distrito Federal é o terceiro produtor (7.892 contos), figurando, desse modo, pouco abaixo do Rio Grande do Sul, quarto produtor, que fabricou 5.689 contos. Observe-se que, enquanto o volume da produção riograndense foi de 43.763 peles, o da carioca limitou-se a 25.625 peles.

8. CHAPÉUS, GUARDA-CHUVAS E BENGALAS

Tanto a industria de chapéus como a de bengalas registram uma tendencia para a baixa em sua produção, o que, porem, já não se verifica quanto aos guarda-

chuvas e guarda-sóis. Destes, fabricávamos em 1926 apenas 755 mil peças (12.880 contos), contra 2 milhões 261 mil peças (34.092 contos) em 1939.

Hoje o consumo de bengalás é, como se sabe, muito restrito.

CHAPÉUS DE SOL E DE CHUVA

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab. 6

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	233	417	826	1.328	1.685	16.676	23.292
Distrito Federal.....	362	1.376	462	473	383	8.424	7.892
Pernambuco.....	60	129	50	43	70	531	909
Rio Grande do Sul.....	7	21	20	106	39	2.408	592
Rio de Janeiro.....	6	14	20	31	28	510	473
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças.....	755	2.047	1.464	2.039	2.261	—	—
Contos.....	12.880	33.258	20.947	29.304	34.092	29.304	34.692

O exame das cifras da produção de chapéus femininos, se feito superficialmente, revelaria um aumento do consumo. Tal não se dá, porem. Aliás esse consumo foi sempre diminuto, isto por se ter generalizado entre as camadas menos favorecidas o hábito de precindir dessa peça do vestuário. Entre as camadas mais abastadas, a moda determinou o abandono do chapéu, nos últimos tempos. Observe-se ainda que apenas nas grandes capitais do país as senhoras costumam usar chapéu. Se a estatística registra nos últimos anos uma produção mais alta quanto aos chapéus femininos, isto se deve apenas ao aumento de ateliers de confecção nos grandes centros, os quais concorrem hoje mais ativamente com as chapeleiras, que trabalham a domicilio e cuja produção não é registrada. Isto para nada dizermos de uma melhor fiscalização dos ateliers existentes.

CHAPÉUS PARA CABEÇA (Todos os tipos)

Produção do Brasil por Estado em milhares de unidades

Tab. 7

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	3.919	4.345	5.643	4.061	4.675	59.431	69.044
Distrito Federal.....	2.156	2.690	1.727	1.859	1.437	24.288	18.986
Rio Grande do Sul.....	661	640	589	511	483	7.230	7.972
Minas Gerais.....	43	56	224	172	101	2.259	1.552
Paraná.....	29	31	52	57	50	623	568
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de unidades	7.116	7.999	8.402	6.791	6.875	—	—
Contos.....	147.585	137.955	110.807	95.788	100.034	95.788	100.034

Enquanto a produção registrada de chapéus para senhora aumentou de pouco mais de 300 mil peças em 1936 para cerca de meio milhão de peças em 1939, a produção de chapéus para homem caiu no mesmo período. Lembremos, a propósito, que em 1929 fabricava o Brasil 6 milhões 419 mil chapéus para homem (116.074 contos), contra apenas 5 milhões 341 mil peças (76.183 contos) em 1939, cabendo a São Paulo 3 milhões 882 mil peças (56.297 contos) no último ano citado.

A queda na produção de chapéus para homem se explica também pelo hábito que se generalizou entre a população masculina de andar de cabeça descoberta. Algumas das maiores fábricas viram-se, por isso, na necessidade de fabricar feltros para outras aplicações, inclusive na indústria, estando a maioria delas, entretanto, muito longe ainda de trabalhar em pleno rendimento.

9. CALÇADOS

Em 1939 São Paulo produziu 20 milhões 721 mil pares de calçados (393.694 contos), contra 19 milhões 174 mil pares (460.174 contos) em 1938. Quer dizer, uma produção maior em volume e menor em valor. No conjunto do país, porém, o volume cresceu com o valor, pois em 1938 o Brasil fabricou 37 milhões e meio de pares (814.000 contos) contra mais de 43 milhões e meio de pares (828.521 contos) em 1939. Nesse último ano, São Paulo controlou 47,51% do total; o Rio Grande do Sul, 20,38%; o Distrito Federal, 11,63%; Minas Gerais, 6,97% e Pernambuco, 2,53%.

Existe industria de calçados em todos os Estados. O Espírito Santo é o menor produtor: 153 contos em 1938, ano em que o Piauí e Mato Grosso contribuíram com 543 contos e 616 contos. O Paraná, a Baía, o Pará, a Paraíba e o Ceará são, porem, grandes produtores.

CALÇADOS (Todos os tipos)

Produção do Brasil por Estado em milhares de pares

Tab. 8

ESTADOS	1925	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	9.803	18.639	20.832	19.174	20.721	460.174	393.694
Rio Grande do Sul.....	3.092	6.786	7.323	7.536	8.890	150.718	168.907
Distrito Federal.....	6.438	5.913	6.002	3.123	5.072	68.715	96.362
Minas Gerais.....	1.117	2.225	2.692	2.721	3.043	53.055	57.819
Pernambuco.....	742	857	1.398	961	1.107	20.188	21.041
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de pares.....	25.486	38.797	42.762	37.435	43.606	—	—
Contos.....	366.484	597.987	679.125	814.050	828.521	814.050	828.521

Em 1937, as botas para montar contribuíram com 42.323 pares (3.460 contos) para o total geral, que somou 37 milhões de pares (616.808 contos). O maior produtor foi o Rio Grande do Sul, com 24.512 botas. São Paulo, que figura em primeiro lugar quanto aos sapatos, botinas, etc. (13 e meio milhões num total de quase 29 milhões de pares em 1937) é igualmente o maior produtor de chinelas, sandálias e alpercatas, de que fabricou 4 milhões 779 mil pares, num total para o país de 11 milhões de pares, figurando o Rio Grande do Sul em segundo lugar, com um e meio milhão de pares. Na produção de sapatos do tipo tênis, que somou 2 milhões 580 mil pares em 1937, São Paulo participou com 2 milhões 302 mil pares e o Distrito Federal com 270.000 pares.

Em 1928, a importação de calçados era de 40.653 quilos (33.391 quilos dos tipos de borracha), e em 1940 foi de apenas 5.303 quilos, sendo mais de 4.000 quilos de calçados de borracha, inclusive galochas.

10. RENDAS, ENTREMEIOS E FITAS

A industria da renda, na base do artesanato, está disseminada por todo o país, mas existem Estados, como os do Nordeste e do Brasil Central, onde ela atingiu um desenvolvimento excepcional. Trata-se de uma industria caseira, diríamos quase clandestina do ponto de vista fiscal, porquanto escapa a qualquer taxaço. Pouco se conhece, assim, sobre o volume de sua produção.

Fortaleza, no Ceará, é o maior centro distribuidor das rendas feitas a mão, e por ali se escoam o grosso da produção cearense, piauiense e certa parte da baiana. Esta última sai tambem por Maceió, Aracajú, e mesmo pelo Recife. No Distrito Federal e em São Paulo as rendas feitas a mão alcançam altos preços, e são vendidas nas lojas de primeira classe, por preços que representam, geralmente, dez ou quinze vezes mais do que os pagos nos centros produtores. Observe-se que é visível, na feitaura dessas rendas, a influencia dos mestres holandeses e portugueses, havendo desenhos que recordam os chamados tipos Renascença, Milão, Flandres, Irlanda, Madeira e Teneriffe.

E' obvio, porem, que a produção de rendas feitas a mão é diminuta se a compararmos com a das grandes e modernas fábricas instaladas em São Paulo, no Distrito Federal e no Estado do Rio, por exemplo.

Hoje, o país pode considerar-se auto-suficiente quanto às rendas, havendo mesmo sobras para a exportação. De um total de 198.750 quilos (14.120 contos) em 1938, a produção caiu para 152.642 quilos (10.990 contos) em 1939, tendo nesse último ano São Paulo participado com 74.472 quilos (5.362 contos) e o Distrito Federal com menos de 17.472 quilos. É curioso saber-se que a produção do Estado do Rio orçava numa média anual de 80.000 quilos, caindo para 54.086 quilos em 1939. Santa Catarina é o outro Estado que possui uma indústria de rendas desenvolvida, tendo fornecido 6.642 quilos em 1939.

Também quanto aos entremeios e fitas pode já o Brasil considerar-se auto-suficiente. A produção desses artigos foi de 440.783 quilos (57.597 contos) em 1938, e de 378.360 quilos (50.136 contos) em 1939, cabendo a São Paulo nesse último ano 116.168 quilos e ao Estado do Rio 144.098 quilos. Santa Catarina é o terceiro produtor, com 69.000 quilos. O Paraná e o Rio Grande do Sul são o quarto e o quinto produtores: 15.000 quilos e 13.800 quilos, respectivamente, em 1939. O Distrito Federal produziu, no mesmo ano, 20.269 quilos.

A estatística ainda registra uma importação de fitas, mas em volume diminuto. Em 1940, importamos apenas 9 quilos de fitas de seda (2 contos) e 57 quilos de fitas de rayon (16 contos), contra 682 quilos (149 contos) e 33 quilos (9 contos) em 1939.

11. BOTÕES E LINHAS PARA BORDAR E COSER

A importação de botões caiu muito nos últimos anos, e hoje a produção nacional pode, facilmente, abastecer o consumo interno. Em 1939, sete Estados mantinham indústrias de botões, destacando-se São Paulo entre todos os demais, pelo volume e qualidade de sua produção. O aludido Estado, numa produção nacional de um milhão de quilos (10.987 contos) em 1939, contribuiu com 983.208 quilos (10.323 contos). O Distrito Federal é o segundo produtor, com 49.718 quilos (522 contos). O Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Pernambuco, o Paraná e o Estado do Rio são os demais produtores.

Em 1940, exportamos, um total de 7.239 quilos (347 contos) de botões de varios tipos, importando 5.592 quilos (609 contos) de botões de madrepérola.

Na produção de linhas para bordar e coser São Paulo figura em lugar de incomparavel destaque: 3 milhões 754 mil quilos (247.770 contos) num total de 4 milhões de quilos (264.961 contos) em 1939. Eis a produção, em toneladas, dos outros grandes produtores: Rio Grande do Sul, 97; Estado do Rio, 93; Minas Gerais, 47; Distrito Federal, 18.

Somente de linhas de algodão para coser vendemos para o exterior 224.852 quilos (2.544 contos) em 1940.

12. EXPORTAÇÃO

Exportamos em 1938 apenas 29.431 quilos (373 contos) dos artigos classificados na indústria de Vestuário, Roupas de Cama e Mesa e Semelhantes, e em 1940 fo-

VESTUÁRIO, ROUPAS DE CAMA E MESA E SEMELHANTES

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 9

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Calçados e galochas.....	2.899	5.136	16.887	24.919	168.403	441.974
Armações para guarda-chuva.....	4.875	2.532	21.350	50.692	22.379	360.934
Calçados de couro.....	18.632	25.067	13.684	208.173	230.269	217.097
Chapéus de feltro.....	137	159	4.008	27.893	30.296	209.339
Objetos de adorno e fantasia de cobre....	852	—	1.969	28.137	—	168.239
Botões de madrepérola e osso.....	125	—	3.264	4.027	—	164.356
Chapéus de chuva.....	733	64	3.003	6.184	1.200	64.658
Chapéus enfeitados de feltro.....	—	—	98	—	—	45.402
Artigos de armário.....	150	791	1.770	800	12.002	44.282
Botões, n. e.....	859	392	3.970	21.783	15.466	183.611
TOTAL (Incl. outros).....	29.431	34.929	71.325	373.426	486.333	1.923.644

mos a 71.285 quilos (1.924 contos). Os calçados de borracha e as galochas representaram no último ano 16.887 quilos (442 contos), figurando em primeiro lugar. A seguir vieram as armações para guarda-chuvas, 21.350 quilos (361 contos); os calçados de couro, 13.684 quilos (217 contos); os chapéus de feltro, 4.008 quilos (209 contos); os objetos de adorno e fantasia de cobre, 1.869 quilos (168 contos) e os botões de madrepérola, 2.496 quilos (149 contos), para citarmos apenas os mais importantes.

COLCHOARIA, TAPETES, PINCÉIS E SEMELHANTES

1. PANORAMA GERAL

A industria nacional de Colchoaria, Tapetes, Pincéis e Semelhantes compreende uma serie de produtos que escapam ao controle estatístico, e por isso o valor total de sua produção, que foi estabelecido em quase 47.000 contos em 1938, ou 0,24% da produção industrial geral do país, está muito aquém da realidade. Em 1939, foi apurada uma produção dos aludidos artefatos no valor de 70.000 contos, sendo estimada em 84.000 contos a produção de 1940.

Limitar-nos-emos, porem, às cifras definitivamente apuradas, e que alcançam apenas até o ano de 1938, para fazermos a distribuição da industria por Estado. São Paulo é o que aparece mais bem colocado, com um total de 20.605 contos, ou 43,25% do total dessa industria no país. Na produção paulista destacam-se as escovas, com 11.209 contos, vindo depois as vassouras, 4.478 contos, os colchões e travesseiros, 3.000 contos e os tapetes e capachos, 1.237 contos.

O segundo produtor é o Distrito Federal, 14.909 contos, ou 31,29% do total do país. As vassouras são o produto de maior importancia na industria carioca em 1938, somando 8.173 contos, cabendo às escovas 3.622 contos, aos colchões e travesseiros, 1.463 contos e aos tapetes e capachos, 941 contos.

COLCHOARIA, TAPETES, PINCÉIS E SEMELHANTES

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo 20.605 contos ou 43,25%		Rio G. Sul: 3.395 contos ou 7,12%	
Escovas.....	11.209	Vassouras.....	2.072
Vassouras.....	4.478	Escovas.....	736
Colchões e travesseiros.....	3.000	Espanadores.....	316
Tapetes e capachos.....	1.237	Paraná: 2.595 contos ou 5,45%	
		Escovas.....	2.054
Distrito Federal: 14.909 contos ou 31,29%		Vassouras.....	457
Vassouras.....	8.173	Colchões e travesseiros.....	64
Escovas.....	3.622	Minas Gerais: 2.335 contos ou 4,90%	
Colchões e travesseiros.....	1.463	Colchões e travesseiros.....	1.500
Tapetes e capachos.....	941	Vassouras.....	759
		Escovas.....	76
		TOTAL (Incl. outros).....	46.896

O Rio Grande do Sul figurou em 1938 com uma produção de 3.395 contos, ou 7,12% do total, predominando as vassouras, com 2.072 contos e as escovas com 736 contos. Os espanadores ocupam posição de relevo na industria riograndense,

colocando-se como o terceiro produto mas apenas com 316 contos. Vêm depois os colchões e travesseiros, com 153 contos.

O Paraná e Minas Gerais são o quarto e o quinto produtores, com 2.595 contos, ou 5,45% e 2.335 contos, ou 4,90%, respectivamente, em 1938. No Paraná destacam-se as escovas, com mais de 2.000 contos, enquanto que em Minas Gerais são os colchões e travesseiros que predominam, com 1.500 contos.

O declínio da importação desses artigos revela o aumento da produção nacional. Em 1913 importávamos, por exemplo, 1 milhão 703 mil quilos de manufaturas de palha, esparto, cairo, piaçava e semelhantes, contra 634.792 quilos em 1928 e apenas 70.700 quilos (1.400 contos) em 1940. Somente de cestos e balaios importamos 36.668 quilos em 1913 e apenas 645 quilos em 1940.

Diminuimos nossas compras de manufaturas de cabelos, pelos e penas de 100.302 quilos em 1928 para 41.416 quilos em 1937.

2. ESCOVAS

O Brasil tem condições excepcionais para desenvolver uma grande industria de escovas, mesmo para colocar a produção no exterior. Dispõe o país, como vimos, de numerosas fibras, sendo um dos maiores exportadores de piaçava no mundo, para nada dizermos dos enormes rebanhos porcinos cujas cerdas podem ser facilmente industrializadas em maior escala.

Até recentemente, dependíamos dos suprimentos do exterior em larga proporção para o nosso consumo. Hoje, porem, o mercado está sendo abastecido principalmente por escovas nacionais, o que faz com que importemos apenas escovas de cabelo e pelo, num volume de 6.000 quilos em media por ano, contribuindo as escovas para dentes com 3.641 quilos em 1940. Note-se que em 1928 importávamos 13.589 quilos de escovas para dentes.

São Paulo, que é o maior produtor do país, tendo fabricado em 1939 escovas num volume de 7 milhões de unidades (13.302 contos), contra 5 milhões 900 unidades (11.209 contos) em 1938, produz todos os tipos, inclusive os para lavar casa, para animais, para unhas e para dentes.

Em 1939, contra 12 e meio milhões de unidades (20.719 contos) em 1938, produziu o Brasil um total de 14 e meio milhões de escovas (24.133 contos). O Distrito Federal é o maior produtor depois de São Paulo, fornecendo 2 milhões 129 mil peças (4.044 contos), seguido por Santa Catarina, com 2 milhões 854 mil peças (3.425 contos). A produção do Paraná, sempre em 1939, foi de 1 milhão 836 mil escovas (2.386 contos).

A Baía não tem uma industria de escovas organizada. A de Pernambuco é pequena, menor que a do Pará ou a do Amazonas.

São Paulo e o Distrito Federal são os maiores produtores de escovões para encerar.

3. VASSOURAS

Já pode o Brasil considerar-se como auto-suficiente em relação ao seu consumo de vassouras, pois a produção nacional já é grande. Saliente-se que tambem quanto às vassouras só conhecemos, da produção, a parte que provem das fábricas fiscalizadas. Não esqueçamos, a propósito, que em muitos lares brasileiros, principalmente no interior, o consumo de vassouras é pequeno, quase inexistente mesino, porquanto os moradores utilizam, para varrer, uns pequenos feixes de determinadas plantas que crescem como mato nas redondezas.

De qualquer modo, as cifras que conhecemos sobre a produção de vassouras nas fábricas especializadas indicam uma visível tendencia para o aumento. Basta dizer que essa produção aumentou de 5 milhões 854 mil unidades (17.563 contos) em 1938 para 7 milhões 874 mil unidades (23.542 contos) em 1939.

São Paulo é o maior produtor do país, e fabricara em 1937 apenas 2 milhões 200 mil unidades (3.620 contos), contra 2 milhões 683 mil unidades (8.049 contos) em 1939. A industria paulista fabrica todos os tipos de vassouras, tanto os de palha como os de piaçava ou de pelo.

E' interessante observar que embora seja a Baía o grande centro supridor de fibras de piaçava nem por isso a industria de fabricação de vassouras atingiu naquele Estado a um desenvolvimento excepcional. Basta dizer que enquanto o Distrito Federal, em 1939, produziu 2 milhões 144 mil vassouras (6.431 contos) a Baía produziu apenas 243.783 vassouras (731 contos). Outro importante centro de fabricação é o Rio Grande do Sul, que forneceu 1 milhão 101 mil vassouras

(3.303 contos) em 1939, ano em que Pernambuco produziu apenas 348.174 vassouras (1.045 contos). Pernambuco é aliás o centro supridor de grande parte do Nordeste, sendo que o Piauí e o próprio Ceará não dispõem de fábricas de vassouras registradas. Digamos, por fim, que o Amazonas já conta com algumas fábricas e que a produção do Pará é praticamente a mesma da Baía.

4. PINCÉIS

Quem acompanhar a curva descendente das importações brasileiras de pincéis poderá fazer uma idéia aproximada do progresso alcançado por essa industria do país. Em 1935 o Brasil importava 4.167 quilos de pincéis e brochas de crina para caiar e envernizar, contra 671 quilos apenas em 1940, ano em que compramos 751 quilos de pincéis de pelo para pintura fina, contra 1.957 quilos em 1935.

Nas nossas compras de pincéis os tipos para barba pesavam bastante, principalmente quanto ao valor. Nós os produzimos num volume de 202.966 unidades (375 contos) em 1936, contra 284.510 unidades (705 contos) em 1938. O aumento registrado quanto ao valor foi bem maior do que o obtido pelo volume. Isto se explica pelo fato de terem as fábricas procurado produzir tipos superiores, pois eram exatamente estes os que mais influíam na importação.

Em 1939, produziu o Brasil 315.982 pincéis para barba, atingindo essa produção um valor de 885 contos. A São Paulo cabe a predominancia nessa industria, tendo fabricado 246.602 unidades (690 contos) em 1939.

Em São Paulo preponderam, porem, na industria de pincéis, os tipos para pintura. Dá-se o mesmo quanto ao Distrito Federal, que possui a segunda industria do país.

5. ESPANADORES

A industria nacional de espanadores de há muito que abastece o consumo do país. Nos últimos anos, essa industria tem registrado uma tendencia para a diminuição de sua produção, a qual se apresenta mesmo muito irregular.

Em 1936, a produção no país foi de 542.762 espanadores (1.951 contos), elevando-se a 636.686 unidades (2.285 contos) em 1937. Caiu no ano seguinte para 302.599 unidades (1.184 contos), e em 1939 não foi além de 425.193 unidades (1.700 contos), isto é, manteve-se, no último ano citado, em nível ainda bastante inferior ao de 1936.

São Paulo foi sempre o grande produtor, tendo fornecido 415.463 unidades das 636.686 unidades fabricadas no país em 1936. Em 1938, a produção paulista desceu para menos de 50.000 unidades, limitando-se a 61.126 unidades em 1939. O Distrito Federal, que no mesmo período aumentara a sua industria, tornou-se o maior produtor a partir de 1938, tendo em 1939 fabricado 201.311 unidades. Nesse último ano, o Paraná, com 72.643 unidades, colocou-se como o segundo produtor.

A tendencia é para a produção nacional de espanadores concentrar-se cada vez mais no Distrito Federal, no Paraná e em São Paulo, pois numerosos Estados já deixaram de os produzir, principalmente no Norte.

6. COLCHÕES E TRAVESSEIROS

Não se pode tambem conhecer exatamente a produção da industria de colchoaria no Brasil. Não está ela sujeita ao imposto de consumo, e o seu controle é difficil. Note-se tambem que no interior se acha ainda muito generalizado o hábito de fabricarem os moradores os seus proprios colchões, usando para tanto não apenas o capim ou a crina mas mesmo a palha de milho.

São Paulo e o Distrito Federal são, inquestionavelmente, os dois maiores centros produtores, sendo que na industria do primeiro preponderam os colchões de capim, encapados com tecidos de aniagem ou de algodão. Em 1937 São Paulo registrou uma produção de 105.000 colchões de capim (1.600 contos), contra apenas 13.225 colchões de crina (648 contos) e 4.566 colchões de paina de algodão (147 contos).

Quanto aos travesseiros fabricados em São Paulo, são eles geralmente de paina de algodão, os quais contribuíram com 26.723 unidades (94 contos) contra apenas 3.513 unidades (40 contos) de travesseiros de paina vegetal, num total de 35.000 unidades (140 contos) em 1937.

A produção de colchões e travesseiros no Distrito Federal foi estimada em 1938 em 1.463 contos, isto é, praticamente a mesma que coube a Minas Gerais no mesmo ano. Se levarmos em conta a enorme diferença que existe entre o número de habitantes desses dois centros produtores teremos uma idéia de como foge ao controle estatístico a produção da industria de colchoaria no Brasil.

7. CAPACHOS, TAPETES E ESTEIRAS

O Brasil foi, durante muitos anos, um grande importador de capachos, tapetes e esteiras, a despeito de contar com uma serie infindavel de materias primas facilmente utilizaveis nessa industria. Ainda hoje a fabricação desses artefatos no país está longe de ter alcançado o desenvolvimento necessario para atender às exigencias do consumo.

A importação tem, porem, diminuido e nunca mais se fará no volume antigo, isto por existirem no país, principalmente em São Paulo, numerosas fábricas que se dedicam à produção de capachos, tapetes e esteiras.

Em 1913 somente de esteiras e capachos de fibras vegetais importávamos 134.359 quilos, contra 6.475 quilos em 1936. Hoje, já não figuram as esteiras em nossa importação, sendo que de capachos importamos apenas 7.680 quilos em 1940.

MADEIRAS E MOBILIARIO

1. PANORAMA GERAL

Embora um dos períodos da historia nacional tenha ficado conhecido como o do ciclo do pau-brasil, tão grande fora nele a influencia exercida pela industria de extração da madeira, nem por isso deixou o Brasil de, até recentemente, depender do estrangeiro para as suas necessidades em madeiras beneficiadas ou manufaturadas, e mesmo em bruto.

Em 1913 importávamos 169 milhões de quilos de madeira em bruto ou trabalhadas, sendo 148 milhões de quilos de pinho em toros, pranchas, tabuas, etc. No mesmo ano, compramos madeiras manufaturadas num volume de 3 milhões 902 mil quilos, sendo 1 milhão 726 mil quilos de moveis. A guerra de 1914/18 levou-nos a diminuir de muito essas compras, incrementando ao mesmo tempo a exportação.

E' visível a tendencia para precindirmos, num futuro próximo, dessas importações. Convem observar, a propósito, que em 1939 importamos apenas 1 milhão 256 mil quilos (3.383 contos) de madeiras trabalhadas ou em bruto, contra 3 milhões 98 mil quilos (4.170 contos) em 1940. O aumento é facilmente explicavel pela entrada em 1940 de 1 milhão 840 mil quilos de quebracho, produto que não importáramos no ano anterior. Trata-se de uma importação que está ligada ao desenvolvimento da industria nacional de produtos químicos, pois ela se origina do fato de termos instalado recentemente em Mato Grosso uma fábrica de extrato de quebracho para aproveitar a materia prima do Paraguai.

Damos, a seguir, em toneladas, a importação no Brasil, em 1940 e 1939, de alguns tipos de madeiras transformadas, sendo que as cifras desse último ano aparecem entre parentesis: Peças aplainadas, lixadas, aparelhadas ou cortadas em dimensões exatas para construções, 41 (29); madeiras serradas em tabuas, 389 (378); madeiras artificiais ou celotex, etc., 352 (472). Expliquemos ainda que já não importamos madeiras compensadas e que as nossas compras de peças aparelhadas para aviação baixaram de 7.071 quilos em 1939 para 54 quilos em 1940.

Em 1940 importamos apenas 489.441 quilos (7.178 contos) de manufaturas de madeiras, contra 523.805 quilos (6.982 contos) em 1939. Nesse último ano, a nossa exportação dos mesmos artigos foi de 6 milhões 136 quilos (1.570 contos), contra 16 milhões 503 mil quilos (9.343 contos) em 1940. Esse aumento diz bem do progresso que fizemos ultimamente no tocante ao melhor aproveitamento das nossas madeiras, que hoje já constituem uma industria solidamente estabelecida.

2. A DISTRIBUIÇÃO DA INDUSTRIA POR ESTADO

Em 1938 a produção da industria nacional de madeiras e mobiliario foi calculada em perto de 897.191 contos, cabendo a São Paulo 54% desse total, ao Distrito Federal, 11%, a Minas Gerais, 8%, ao Rio Grande do Sul, 8% e ao Paraná, 7%.

Num total de 492.272 contos que coube a São Paulo no ano citado, os moveis aparecem com 402.339 contos; as madeiras beneficiadas com 52.488 contos; os artefatos de madeira com 34.103 contos e os moveis e artigos de vime com 2.955 contos.

MADEIRAS E MOBILIARIO

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 492.272 contos ou 54,87%		Rio Grande do Sul: 77.488 contos ou 8,64%	
Moveis.....	402.339	Moveis.....	49.458
Madeiras beneficiadas.....	52.483	Madeiras beneficiadas.....	14.215
Artefatos de madeira.....	34.103	Artefatos de madeira.....	13.783
Dist. Federal: 107.271 contos ou 11,96%		Paraná: 67.584 contos ou 7,53%	
Moveis.....	69.399	Madeiras beneficiadas.....	35.600
Artefatos de madeira.....	20.609	Artefatos de madeira.....	20.177
Madeiras beneficiadas.....	17.025	Moveis.....	11.766
Minas Gerais: 77.541 contos ou 8,64%		TOTAL: (Incl. outros).....	897.191
Madeiras beneficiadas.....	58.920		
Moveis.....	9.291		
Artefatos de madeira.....	9.100		

No Distrito Federal os moveis ocuparam igualmente o primeiro lugar, com 69.399 contos, num total de 107.271 contos, cabendo aos artefatos de madeiras 20.609 contos e à madeira beneficiada 17.025 contos. Em Minas Gerais, a preponderancia da madeira beneficiada é absoluta: 58.920 contos, num total de 77.541 contos, cabendo aos moveis apenas 9.291 contos e aos artefatos de madeira 9.100 contos.

A produção nacional da industria de Madeiras e Mobiliario cresceu de 897.191 contos em 1938 para 1.114.508 contos em 1939, e foi estimada em 1.230.000 contos em 1940.

3. MOVEIS

A industria de moveis é hoje uma das mais desenvolvidas no país, tendo representado sua produção 554.388 contos, em 1939, contra 136.226 contos, em 1925. Nesse último ano, a produção não ia muito alem de três milhões de peças, das quais cabiam cerca de 50% a São Paulo, quando em 1939 atingiu a 10 milhões 734 mil peças, participando São Paulo com quase oito milhões de peças.

MOVEIS

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab. 2

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	1.528	1.273	6.886	8.047	7.939	402.339	404.864
Rio Grande do Sul.....	435	417	881	899	876	49.459	48.625
Distrito Federal.....	618	580	1.048	1.361	882	69.399	45.877
Paraná.....	98	158	182	222	319	11.766	18.180
Minas Gerais.....	97	147	218	164	213	9.291	11.404
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças ...	3.055	2.958	9.687	11.241	10.734	—	—
Contos.....	136.226	134.273	469.367	564.524	554.388	564.524	554.388

Quanto ao valor, a industria de moveis se distribue assim pelos Estados, em 1939: São Paulo, 73,02%; Rio Grande do Sul, 8,77%; Distrito Federal, 8,27%; Paraná, 3,27% e Minas Gerais, 2,05%.

4. OUTROS ARTEFATOS DE MADEIRAS

Não existem dados precisos sobre a produção dos demais artefatos de madeiras. O valor dessa produção foi calculado, porem, em 1938 em mais de 100.000

contos, cabendo a São Paulo cerca de 34% desse total, destacando-se, no aludido Estado, as caixas e caixões para embalagem, com 3 e meio milhões de peças (7.300 contos) em 1938.

São Paulo produz todos os tipos de artefatos de madeiras, tais como ancores, barrís, canecos e tonéis; formas para calçados; saltos para calçados; carreteis para fiações; polias para transmissões, folhas de placagem; chapas compensadas; lançadeiras, bobinas e outros artigos para tecelagens; engradados; carteiras escolares, artigos escolares e para escritórios; cabos para guarda-chuvas, cabos para ferramentas; bastidores para bordar; artigos para jogos e esportes; modelos para fundição; cachimbo para fumantes; molduras, etc.

Somente as madeiras beneficiadas nas serrarias paulistas apresentaram um valor de cerca de 50.000 contos em 1938, num volume de 450.000 metros cúbicos, destacando-se a peroba, o pinho, o cedro, a canela e a imbuia como as mais valiosas. No mesmo ano, as serrarias de Minas Gerais apresentaram uma produção no valor de 59.000 contos, sendo 25.477 contos (65.582 metros cúbicos) de madeira desdobrada. Em 1940, foi a 66.000 contos a produção das serrarias de Minas Gerais, cabendo 27.000 contos (88.400 metros cúbicos) à madeira desdobrada.

5. EXPORTAÇÃO

As cifras que demos acima sobre o aumento do valor das nossas exportações de manufaturas de madeiras revelam que a produção nacional se diversifica, orientando-se para uma exploração mais racional dos recursos da flora nacional. Como manufaturas de madeiras exportávamos até recentemente quase que unicamente cabos de vassouras, artigos de importância secundária, e cujo valor é, naturalmente, diminuto em comparação com outros.

Tendo a exportação de manufaturas e outros artefatos de madeiras sido de apenas 4 milhões 773 mil quilos (1.441 contos) em 1938, em 1940 foi de 17 milhões 921 mil quilos (14.048 contos).

MADEIRAS E MOBILIÁRIO

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 3

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Caixas desarmadas.....	—	—	12.211.404	—	—	7.836.168
Madeira compensada.....	—	147.071	1.298.937	—	313.827	2.846.127
Lapis.....	—	12.287	73.296	—	261.626	1.779.687
Cabos de vassoura.....	4.367.391	5.885.301	4.115.188	1.264.981	1.305.824	943.426
Objetos de adorno.....	6.055	6.120	7.830	107.860	185.726	201.172
Tacos para assoalho.....	52.805	12.117	26.731	40.121	8.560	151.182
Ancoretas, barrís e pipas.....	61.123	224.960	128.815	13.835	34.935	80.453
Placas de cortiça.....	—	—	34.525	—	—	69.799
Moveis.....	5.331	6.163	4.243	38.462	28.243	17.308
Vassouras.....	147	941	2.546	370	3.025	5.552
TOTAL (Incl. outros).....	4.802.631	9.912.222	17.921.431	1.540.482	2.901.943	14.047.926

A guerra na Europa facilitou extraordinariamente esse aumento, que se verificou, de modo mais sensível, em relação à madeira compensada e às caixas desmontadas, dois artigos cujos suprimentos nos mercados consumidores eram monopolizados pelos países da Escandinávia. Em 1938 nada exportamos desses artigos, e em 1939 vendemos do primeiro 147.071 quilos (314 contos), contra 1 milhão 299 mil quilos (2.846 contos) em 1940. Foi nesse último ano que exportamos pela primeira vez caixas desmontadas: 12 milhões 211 mil quilos (7.836 contos).

Os cabos de vassoura constituíam, até recentemente, como dissemos, o principal artefato de madeira que exportávamos. Mantivemos seus embarques praticamente nos mesmos níveis: 4 milhões 115 quilos (943 contos) em 1940. Mas os cabos de vassoura foram, no ano citado, sobrepujados pelos lapis, artigo de que realizávamos ainda há pouco tempo largas importações, 87.588 quilos em 1928 e 35.245 quilos em 1930. Em 1940 nós os vendemos para o exterior num volume de 73.296 quilos (1.779 contos), contra apenas 12.287 quilos (262 contos) no ano anterior, e deles importamos apenas 2.435 quilos (194 contos) em 1940.

BRINQUEDOS, JOGOS E INSTRUMENTOS DE MÚSICA

1. PANORAMA GERAL

Em 1938, a nossa exportação de artigos pertencentes a esse grupo não foi além de 616 quilos (18 contos), atingindo 3.482 quilos (126 contos) em 1940. Em 1938 a produção do mesmo grupo já era de perto de 70.000 contos, figurando São Paulo em primeiro lugar, com 53.874 contos, ou 77,40% do total. O Estado do Rio vinha em segundo lugar, com pouco mais de 6.000 contos, ou 8,73%, e a seguir o Distrito Federal, com 4.332 contos, ou 6,22%, Pernambuco, com 1.306 contos, ou 1,88% e o Paraná, com 1.186 contos, ou 1,71%.

BRINQUEDOS, JOGOS E INSTRUMENTOS DE MÚSICA

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 1

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Brinquedos.....	231	1.380	2.000	5.632	25.725	42.176
Discos.....	271	167	303	7.478	5.791	36.661
Artigos de esporte.....	—	176	623	—	14.992	24.521
Instrumentos de música, n. e.....	114	86	546	5.427	4.414	23.367
TOTAL.....	616	1.809	3.472	18.537	50.922	126.725

Em 1939, a produção dessa industria foi avaliada em 88.000 contos, sendo estimada em 151.000 contos em 1940.

BRINQUEDOS, JOGOS E INSTRUMENTOS DE MÚSICA

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab 2

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 53.874 contos ou 77,40%		Pernambuco: 1.306 contos ou 1,88%	
Brinquedos.....	42.648	Cartas de jogar.....	1.223
Instrumentos de música.....	6.000	Brinquedos.....	83
Cartas de jogar.....	4.331		
Rio de Janeiro: 6.080 contos ou 8,73%		Paraná: 1.186 contos ou 1,71%	
Brinquedos.....	6.072	Brinquedos.....	1.043
Distrito Federal: 4.332 contos ou 6,22%		Bolas de futebol.....	128
Instrumentos de música.....	3.484		
Brinquedos.....	691	TOTAL: (Incl. outros).....	69.611

E' interessante saber que a preponderancia paulista nessas industrias se deve ao desenvolvimento alcançado em São Paulo pela fabricação de brinquedos, os quais representaram 42.628 contos no mencionado total de 53.874 contos. No Estado do Rio, Paraná e em Pernambuco os brinquedos tambem se destacam. Já no Distrito Federal, porem, são os instrumentos de música que ocupam a posição de maior re-levante: 3.484 contos, no total mencionado de 4.332 contos.

2. BRINQUEDOS

Lembremos que a industria de brinquedos somente conseguiu desenvolver-se em bases sólidas a partir de 1930, quando o Governo se viu em dificuldades para fornecer cambiais aos importadores. Mais tarde, o acordo comercial baseado na compensação feito com a Alemanha garantiu a esta última uma situação favorável, e foi assim que nos últimos anos a maioria dos brinquedos estrangeiros consumidos no país eram alemães, e vendidos, aliás, por um preço muito acessível, quase tão baixo quanto os dos japoneses e muito aquém dos exigidos pelos norte-americanos. Estes últimos, porem, dada a sua alta qualidade, conseguiram manter-se, principalmente entre a freguesia mais abastada do Distrito Federal e de São Paulo.

Em 1913, importava o Brasil brinquedos num volume de 609.590 quilos, importação que foi de 696.511 quilos em 1928. Em 1939, não foi além de 150.720 quilos (6.267 contos), caindo em 1940 para 112.284 quilos (4.568 contos). Damos a seguir, em quilos, as nossas aquisições de brinquedos no exterior, em 1940, quanto aos três tipos mais importantes, sendo que as cifras entre parentesis referem-se a 1939: Celuloide, 34.749 (44.648); borracha, 15.944 (11.377); lata, 5.839 (12.911).

Em 1930 a produção nacional era avaliada em 1.200 contos, ou 53.000 peças, apenas, elevando-se em 1936 a 15.453 contos, num volume de quase meio milhão de peças, para atingir 73.342 contos (dois e meio milhões de peças) em 1939.

BRINQUEDOS

Produção do Brasil por Estado em milhares de peças

Tab 3

ESTADOS	1926	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	36	31	866	1.219	1.648	42.647	57.681
Rio de Janeiro.....	(1)	(2)	7	304	269	6.072	7.562
Distrito Federal.....	14	15	37	28	136	691	3.466
Santa Catarina.....	(3)	(4)	2	80	177	993	2.295
Paraná.....	2	1	10	42	42	1.042	1.079
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de peças....	53	49	945	1.731	2.479	—	—
Contos.....	1.200	1.095	30.480	52.138	73.342	52.138	73.342

NOTA: — (1) — 68 peças; (2) — 45 peças; (3) — 249 peças; (4) — 125 peças.

São Paulo é o maior produtor de brinquedos, como dissemos, e controlou 78,64% do valor total em 1939, ano em que o Estado do Rio participou com 10,31%, o Distrito Federal com 4,72%, Santa Catarina com 3,12% e o Paraná com 1,47%. Outros Estados que produzem brinquedos são: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Baía e Pará.

3. JOGOS E ARTIGOS DE ESPORTE

Na industria de jogos e artigos de esporte verificamos que a maior produção ainda cabe aos baralhos, cujas fábricas têm capacidade para abastecer todas as necessidades do consumo interno. Em 1936 foram fabricados 1 milhão 170 mil baralhos de cinquenta e três cartas, no valor de 5.041 contos. São Paulo e Pernambuco são os grandes centros supridores, o último com 443.598 baralhos (1.774 contos) em 1936 e 422.181 baralhos (1.899 contos) em 1939 e o primeiro com 725.963 baralhos (3.266 contos) em 1936 e 860.600 baralhos (4.131 contos) em 1939. O Estado do Rio, o Rio Grande do Sul e Minas Gerais têm uma pequena produção. E' visível, porem, como notamos, a tendencia para São Paulo monopolizar a produção nacional.

Saliente-se, quanto a São Paulo, que suas fábricas suprem a quase totalidade do consumo nacional de artigos para jogos e esportes. A nossa importação de aparelhos de ginástica somou 21.237 quilos (654 contos) em 1939, contra 34.532 quilos (457 contos) em 1940. A maioria desses artigos já é hoje fabricada no país.

O football é, sabidamente, o esporte mais difundido no Brasil, sendo grande, por isso, o consumo de bolas. Entre os artefatos de couros fabricados em 1938, encontramos registradas 48.574 bolas de football, no valor de 728 contos. Observe-se que em 1936 essa produção ia a 73.967 bolas (960 contos), cabendo a São Paulo 47.419 bolas e ao Distrito Federal apenas 11.200. Em 1938, portanto, a produção caiu sobre 1936, mas isto devido ao fato de São Paulo ter fabricado apenas 11.132 bolas, dando assim o primeiro lugar ao Distrito Federal, cuja produção se manteve sem alterações.

Quanto às luvas para box, porém, São Paulo se mantém praticamente como o único fabricante, pois em 1938 forneceu 2.324 pares (127 contos), num total para o país de 2.377 pares (130.523 contos), cabendo desse artigo ao outro produtor, o Paraná, apenas 53 pares (3 contos).

4. INSTRUMENTOS DE MÚSICA

Daremos uma idéia do progresso feito pela industria nacional de instrumentos de música e semelhantes, lembrando que em 1929 ainda importávamos 1 milhão 713 mil quilos desses artigos, contra apenas 147.773 quilos (5.621 contos) em 1939 e 94.472 quilos (3.300 contos) em 1940. Em 1936 a produção brasileira de pianos, pianolas e instrumentos de corda e metal era de 54.417 unidades (2.558 contos), tendo somado 64.291 quilos (3.119 contos) em 1939. O Distrito Federal e São Paulo controlam, juntos, mais de 75% dessa produção. Saliente-se que o violão e o cavaquinho, os instrumentos de corda que maior consumo encontram entre as camadas populares, de há muito são fabricados no país.

Quanto aos discos e rolos para vitrolas, a produção em 1939 assinalou uma baixa em comparação com a de 1936, pois desceu de 1 milhão 103 mil unidades (8.745 contos) para 742.532 unidades (6.300 contos). Em 1939, caiu ainda para 527.491 unidades (4.483 contos), porém, São Paulo e o Distrito Federal monopolizam a produção nacional.

A importação de discos caiu muito, de 1929 aos nossos dias, pois era de 134.839 quilos, resumindo-se em 23.499 quilos (801 contos) em 1939 e 20.519 quilos (569 contos) em 1940. Não esqueçamos, a propósito, que nos últimos anos a radiodifusão tomou um incremento extraordinário no país, o que redundou, é obvio, no menor consumo de discos e de vitrolas. Isso explica que em 1929 importássemos 615.967 quilos de vitrolas e fonógrafos, contra apenas 33.345 quilos (1.166 contos) em 1939 e 32.954 quilos (1.033 contos) em 1940.

A leitura do capítulo sobre a radiodifusão, que incluímos na parte relativa aos Transportes e Comunicações, dará uma idéia da situação atual dessa industria no país.

ALIMENTAÇÃO

1. PANORAMA GERAL

Ter-se-á uma idéia do progresso alcançado pela industria nacional de alimentação sabendo-se que em 1913 os gêneros alimentícios representavam mais de 22% do total de nossas compras no exterior e em 1918 chegaram a participar com mais de 28%. Em 1928 ainda contribuíam com mais de 21%. Em 1940, porem, representaram menos de 15%.

Há um outro índice que desejamos também ressaltar. E' o que se refere às nossas aquisições de trigo. Ninguém ignora que o Brasil figura entre os maiores importadores desse grão no mundo e que as nossas lavouras triticeas ainda estão muito aquém de um desenvolvimento que corresponda aos progressos feitos em outros setores da agricultura nacional. Em 1913 o consumo de trigo no Brasil era ínfimo, e isso revela como diferiam das de hoje as condições em que se encontrava o país. Porque, pelo maior ou menor consumo de trigo é, como se sabe, possível avaliar do grau de civilização de um povo.

Em 1913, apenas pouco mais de 36% do valor do total de nossas aquisições de gêneros alimentícios no exterior consistiam de trigo, o que revela a enorme participação de outros gêneros nesse comercio. Em 1940, o trigo já participou com mais de 66%, demonstrando assim não apenas que o consumo cresceu como que o país passou a produzir a maior parte dos outros gêneros alimentícios que consome. Ainda sobre o trigo não esqueçamos de um detalhe muito ilustrativo do progresso feito. Em 1913, cerca de 39% do trigo que importávamos era em forma de farinha, e em 1940 esta última participou com apenas 3,3% do total, em virtude do extraordinário crescimento da industria moageira nacional.

Importávamos largas quantidades de farinha de milho em 1913, isto é, 284.582 quilos, que nos vinham principalmente da Grã-Bretanha, 196.574 quilos, e dos Estados Unidos, 161.472 quilos. A propria Russia nos vendia essa farinha. Em 1917, as aquisições cessaram, e iniciamos a exportação com um milhão e meio de quilos para elevá-la, no ano seguinte, a 14 milhões de quilos. Feita a paz na Europa, a exportação começou a diminuir, até desaparecer inteiramente. E voltou-se a importar farinha de milho, chegando-se a 641.252 quilos em 1928. Em 1931, baixara a importação para 342.920 quilos, um volume ainda maior do que o de 1913. A partir de 1931, entretanto, as compras foram diminuindo, desaparecendo definitivamente em 1937.

Estamos citando esse exemplo para que se tenha uma idéia de como era precaria a produção nacional de gêneros alimentícios ainda há poucos anos, e como se impunha a necessidade de sistematizar a industrialização dos nossos produtos. Hoje conta o Brasil com uma das maiores fábricas de derivados do milho no mundo, fábrica cuja produção anual é de cerca de 13 milhões de quilos de sub-produtos, para não citarmos os outros estabelecimentos de menor capacidade que se espalham por todo o país.

Achamos oportuno incluir, como se verá adiante, nas importações de gêneros alimentícios feitas pelo Brasil antes da guerra de 1914/18, as cifras relativas ao Pará e ao Amazonas, dois Estados que viviam então uma fase de grande atividade extractiva, em consequencia da alta do preço da borracha. Adotamos esse método para

ressaltar a dependência em que se encontrava a região amazônica dos suprimentos do exterior, pois os seus habitantes, naquela época, só cuidavam da borracha. Até ovos tínhamos de importar para a Amazonia, ovos vindos da Espanha e Estados Unidos, num volume de 13.406 quilos em 1910. Esse fenômeno, aliás, se verificou durante varios decenios, guardadas as devidas proporções, nas demais regiões do país, inclusive São Paulo. Nos três primeiros decenios deste século, a economia paulista girou, pode-se dizer, quase exclusivamente em torno do café. No Nordeste, o açúcar monopolizava a atividade empreendedora.

Conforme já explicamos na introdução deste estudo, o processo da diversificação da produção nacional só se acelerou a partir de 1930. E as transformações por que passou a economia do país podem ser mais facilmente sentidas através da industria de alimentação, que é uma industria básica, primaria por excelencia, por ser a que mais perto se encontra da industria agro-pecuaria, dos produtos de origem. Já não nos limitamos à simples colheita dos cereais, dos tubérculos, dos grãos, das sementes, das frutas. Procuramos transformar ou manufaturar esses produtos de origem. Já não nos limitamos a abater o boi ou a ordenhar a vaca. Instalamos frigoríficos, fabricamos laticineos. Não estará longe o dia em que na produção pecuaria do Brasil os produtos transformados sobrepujarão em valor os primarios. O mesmo se pode prever na agricultura.

A propósito, as cifras que coligimos sobre a exportação brasileira de gêneros alimenticios transformados ou manufaturados revelam uma tendencia que não podia ser mais promissora. Exportávamos em 1938 cerca de 541 milhões 406 mil quilos (369.662 contos) desses produtos, contra 526 milhões 61 mil quilos (692.634 contos) em 1940.

Em 1938, a industria nacional de gêneros alimenticios já atingia a um valor de 6 milhões 897 mil contos, cabendo às carnes mais de dois milhões de contos e ao beneficiamento de cereais, café e outros produtos mais de um milhão de contos nesse total. Em 1939, a produção da industria nacional de gêneros alimenticios foi avaliada em 7 milhões 948 mil contos, sendo estimada em 8 e meio milhões de contos em 1940.

Vejamos a sua distribuição, por Estado e por produto, em 1938, último ano para o qual dispomos de cifras definitivamente apuradas.

2. A DISTRIBUIÇÃO DA INDUSTRIA POR ESTADO

São Paulo teve uma produção total de gêneros alimenticios, em 1938, avaliada em 1 milhão 870 mil contos, ou 27,11% do total nacional. As carnes figuraram em primeiro lugar, com 467.198 contos, vindo depois o beneficiamento de cereais, café e outros produtos, com 397.505 contos; as bebidas, com 208.951 contos; a farinha de trigo, com 172.643 contos; o vinagre, o azeite e outros oleos alimenticios, com 137.119 contos, e o açúcar, com 111.684 contos.

Entre as industrias de gêneros alimenticios de São Paulo que não alcançaram em 1938 uma produção de 100.000 contos, destacam-se a de pães, biscoitos e bolachas, com 94.947 contos; a de conservas, com 76.326 contos; a de café torrado e moido e chá, com 62.397 contos; a de massas alimenticias, com 60.000 contos e, por fim, a de manteiga, com pouco mais de 32.000 contos.

Graças ao desenvolvimento alcançado por sua industria de frigoríficos, pode o Rio Grande do Sul aparecer em segundo lugar na industria nacional de gêneros alimenticios. Em 1938 o aludido Estado contribuiu com 1 milhão 140 mil contos, ou 16,53% do total do país, cabendo às carnes 494.342 contos. A segunda industria riograndense é a de bebidas, cuja produção foi de 149.592 contos. Estado que fornece a maior parte do trigo em grão que o país produz, o Rio Grande do Sul mantém uma importante industria moageira, que é a terceira do país. A produção dos moinhos riograndenses foi de 118.469 contos em 1938. A industria de beneficiamento de cereais está muito desenvolvida no Rio Grande do Sul, alcançando sua produção 103.922 contos. O mesmo acontece com a da banha: 79.063 contos, e com a de conservas: 63.167 contos, sempre em 1938. Com exceção da industria de café torrado e moido e chá, cuja produção foi de pouco mais de 51.000 contos, todas as demais industrias riograndenses se apresentaram com menos de 25.000 contos, figurando entre elas a do mate, com 10.411 contos.

Minas Gerais, com uma produção de pouco mais de um milhão de contos, controlou 15,86% do total nacional em 1938. Ainda ali as carnes aparecem em primeiro lugar, com 458.727 contos. O segundo produto da industria mineira é a manteiga e

ALIMENTAÇÃO

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 1.869.526 contos ou 27,11%		Ben. de cereais, café etc.....	115.902
Carnes.....	467.198	Açúcar.....	100.624
Ben. de cereais, café etc.....	397.505	Pães, biscoitos e bolachas.....	47.349
Behidas.....	208.951	Behidas.....	33.007
Farinha de trigo.....	172.643	Distrito Federal: 920.503 contos ou 13,35%	
Vinagre e oleos alimenticios.....	137.119	Beneficiamento de cereais, café e outros produtos.....	250.450
Açúcar.....	111.684	Farinha de trigo.....	206.577
Pães, biscoitos e holachas.....	94.947	Behidas.....	181.595
Conservas.....	76.326	Pães, biscoitos e bolachas.....	81.460
Café torrado e moido e chá.....	62.397	Café torrado e moido e chá.....	56.614
Massas alimenticias.....	60.000	Carnes.....	51.687
Rio Grande do Sul: 1.139.890 contos ou 16,53%		Conservas.....	45.970
Carnes.....	494.342	Queijos e requeijões.....	17.190
Behidas.....	149.592	Massas alimenticias.....	13.892
Farinha de trigo.....	118.469	Rio de Janeiro: 389.234 contos ou 5,65%	
Ben. de cereais, n. e., etc.....	103.922	Carnes.....	108.373
Banha.....	79.063	Açúcar.....	95.274
Conservas.....	63.167	Pães, biscoitos e holachas.....	39.777
Pães, biscoitos e holachas.....	51.001	Conservas.....	29.919
Minas Gerais: 1.093.796 contos ou 15,86%		Behidas.....	23.484
Carnes.....	458.727	Café torrado e moido e chá.....	17.685
Manteiga.....	148.795	Farinha de trigo.....	16.669
Queijos e requeijões.....	119.261	Beneficiamento de cereais, café e outros produtos.....	16.387
		TOTAL: (Incl. outros).....	6.897.646

o terceiro são os queijos e requeijões: 148.795 contos e 119.261 contos, respectivamente. Igualmente importantes são as industrias de beneficiamento de cereais, café e outros produtos, com 115.902 contos, e a de açúcar, com 100.624 contos. Todas as demais industrias de gêneros alimenticios de Minas Gerais registraram em 1938 uma produção inferior a 50.000 contos, destacando-se entre elas a de bebidas, com pouco mais de 30.000 contos.

A produção da industria de alimentação no Distrito Federal foi em 1938 de 920.503 contos, ou 13,35% do total do país. O primeiro lugar coube à industria de beneficiamento de cereais, café e outros produtos, com 250.450 contos, aparecendo a de farinha de trigo em segundo, com 206.577 contos, e a de bebidas em terceiro, com 181.595 contos. São importantes as industrias de pães, biscoitos e bolachas, com 81.460 contos, e a de café torrado e moido e chá, com 56.614 contos. Com exceção das carnes, cuja produção atingiu a 51.687 contos, todas as demais industrias cariocas de alimentação registraram em 1938 uma produção inferior a 50.000 contos.

Vejamos por último o Estado do Rio. Sua industria de alimentação não é importante, pois representou em 1938 cerca de 389.234 contos, ou apenas 5,65% do total do país. Um único produto registrou ali um valor superior a 100.000 contos, as carnes, que contribuíram com 108.373 contos. O açúcar aparece em segundo lugar: 95.274 contos; os pães, biscoitos e bolachas em terceiro, com 39.777 contos; as conservas em quarto, com 29.919 contos, e as bebidas em quinto, com 23.484 contos. Todas as demais industrias fluminenses de gêneros alimenticios apresentaram uma produção inferior a 18.000 contos em 1938.

3. CARNES

As carnes, como dissemos, constituem hoje o produto mais valioso da industria nacional de gêneros alimenticios. Nós as produzimos em 1938 num volume de 1 milhão 89 mil toneladas, num valor de 2 milhões 69 mil contos, sem contarmos o

charque, cuja produção, no mesmo ano, atingiu a 119.000 toneladas (251.300 contos). Em 1939, a produção nacional de carnes foi calculada em 1 milhão 158 mil toneladas, num valor de cerca de 2 e meio milhões de contos, e a de charque em 202.100 toneladas (291.600 contos).

CARNES

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 2

ESTADOS	1934	1935	1936	1937	1938	CONTOS DE REIS	
						1937	1938
Rio Grande do Sul.....	240.881	315.096	268.754	313.074	286.637	461.065	494.342
São Paulo.....	273.804	317.174	334.133	300.352	271.417	398.225	467.198
Minas Gerais.....	69.139	76.480	86.688	172.871	192.668	380.872	458.727
Rio de Janeiro.....	42.122	47.069	52.410	72.460	53.959	142.728	108.373
Baía.....	45.393	34.874	45.102	46.133	49.212	74.919	86.217
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	934.154	1.075.808	1.072.176	1.122.533	1.089.426	—	—
Contos.....	1.238.400	1.527.463	1.687.043	1.862.119	2.069.227	1.862.119	2.069.227

A predominância da carne vacum na produção nacional é esmagadora, vindo a seguir a carne suína. Produzimos também carnes de ovinos e caprinos, mas num volume muito menor.

O Rio Grande do Sul é hoje o maior produtor de carnes no país. Aliás o aludido Estado desde 1937 que ocupa o primeiro lugar nessa indústria, sendo que em 1938 controlou quase 24% da produção nacional, cabendo então a São Paulo, menos de 23% e a Minas Gerais mais de 22%. Sempre em 1938, o Estado do Rio participou com 5,24% do total e a Baía com 4,17%. O Ceará, Pernambuco, Santa Catarina, o Distrito Federal e a Baía são, nessa ordem de importância, os demais produtores de relevo.

A propósito dessa indústria, chamamos a atenção do leitor para o capítulo especial que lhe dedicamos na parte dos Produtos Animais, pelo qual se vê que de 1939 a 1940 a nossa exportação de carnes aumentou de 95%.

4. BENEFICIAMENTO DE CEREAIS, CAFÉ E OUTROS PRODUTOS

A indústria de beneficiamento de cereais, café e outros produtos se acha disseminada por todo o país, e sua produção em 1938 atingiu a 1 milhão 24 mil contos, dos quais, como já vimos, couberam a São Paulo quase 400.000 contos e ao Distrito Federal mais de 250.000 contos.

Minas Gerais e o Rio Grande do Sul, grandes centros produtores de cereais, são os dois outros Estados que apresentaram uma produção em 1938 superior a 100.000 contos, contribuindo o primeiro com 115.902 contos e o segundo com 103.922 contos.

Pernambuco figura em quinto lugar na produção nacional, mas apenas com 43.490 contos, vindo depois o Paraná, com 37.458 contos, e Santa Catarina, com 25.458 contos. O Estado do Rio registrou uma produção de apenas 16.387 contos, isto é, pouco superior à da Baía, que foi de 16.036 contos.

5. BEBIDAS

A indústria de bebidas é uma das mais prósperas do país, e pode ainda ser muito desenvolvida. A produção atingiu a 667.048 contos em 1938, elevando-se a 847.267 contos em 1939.

Em 1940, importou o Brasil 5 milhões 745 mil quilos (29.337 contos) de bebidas, contra 8 milhões 191 mil quilos (38.232 contos) em 1939. Para que se possa avaliar a significação dessas cifras, lembraremos que em 1910 o Brasil importava 70 milhões 137 mil quilos de bebidas, e em 1913 já tinha elevado essas compras para 79 milhões 833 mil quilos.

Hoje em dia, depois dos vinhos comuns de mesa, de cuja fabricação no país trataremos adiante, a bebida que mais importamos é o whisky: 276.555 quilos (7.478 contos) em 1940. Talvez seja o whisky a única bebida cuja importação re-

gistra uma tendencia para o aumento. Porque têm caído, graças à produção nacional, as compras de licores, sucos de uvas e outras frutas, genebras, cognacs, vermouths, bitters e semelhantes, para nada dizermos da cerveja e dos vinhos de mesa, inclusive o champagne.

Vejamos agora as principais industrias de bebidas do país.

CERVEJA

A industria da cerveja é atualmente a mais importante, tendo, de há muito, superado a de aguardente. O Brasil produziu em 1939 cerca de 2 milhões 77 mil hectolitros (388.245 contos) de cerveja, contra 1 milhão 423 mil hectolitros (174.032 contos) em 1925. Dos cinco grandes produtores, apenas o Paraná e Santa Catarina registraram uma diminuição na produção entre 1925 e 1939.

CERVEJA

Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	645.819	777.874	811.022	870.401	1.020.357	147.968	183.664
São Paulo.....	496.595	686.842	857.398	682.232	776.391	129.439	154.560
Rio Grande do Sul.....	131.617	139.918	129.871	181.883	170.758	30.410	30.252
Paraná.....	53.685	58.495	45.337	43.375	39.786	9.109	8.355
Santa Catarina.....	20.966	24.707	23.521	18.741	17.739	3.373	3.370
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	1.422.746	1.765.993	1.952.540	1.856.861	2.077.328	—	—
Contos.....	174.032	218.471	318.193	329.340	388.245	329.340	388.245

O Distrito Federal continua como o maior produtor, tendo fabricado mais de um milhão de hectolitros (183.664 contos) em 1939, contra apenas 811.022 hectolitros em 1937. Nesse último ano, São Paulo fabricou 857.398 hectolitros, isto é, mais do que em 1939, quando se apresentou com 776.391 hectolitros (154.360 contos), ou 39,81% do total, cabendo ao Distrito Federal 47,30% da produção nacional.

Em 1939, o Rio Grande do Sul contribuiu com 170.758 hectolitros (30.252 contos), ou 7,79% do total; o Paraná, com 39.786 hectolitros (8.355 contos), ou 2,51%, e Santa Catarina, com 17.739 hectolitros (3.370 contos), ou 0,86%. Em 1925, o Paraná e Santa Catarina chegaram a produzir 53.685 hectolitros e 20.966 hectolitros, respectivamente.

Os demais produtores de importancia, segundo as cifras relativas a 1939, em hectolitros, são: Estado do Rio, 12.307; Minas Gerais, 18.366; Amazonas, 8.507; Pernambuco, 7.386.

O Brasil era um grande importador de cerveja antes da guerra de 1914/18, pois em 1913 importou 588.244 quilos, contra 844.943 quilos em 1910. O Amazonas e o Pará, vivendo o boom da borracha, eram os maiores importadores, tendo em 1913 o primeiro absorvido 363.786 quilos e o segundo 199.825 quilos de cerveja estrangeira, ou antes, inglesa, pois a Inglaterra, no ano em apreço, forneceu ao Brasil 767.632 quilos.

Em 1939, importamos 54.702 quilos (280 contos) de cerveja contra 27.371 quilos (212 contos) em 1940. Por outro lado, já demos inicio à exportação.

VINHOS

O progresso feito pela industria nacional de vinhos pode ser avaliado pelas seguintes cifras.

Em 1913, importava o Brasil de vinho comum 69 milhões de quilos, cabendo à Italia fornecer para esse total 45 milhões e a Portugal quase 19 milhões de quilos. São Paulo absorvia 23 milhões de quilos e o Distrito Federal 18 milhões. Observe-se, porem, que o Pará e o Amazonas eram em 1913 dois grandes centros importadores do país, tendo o primeiro absorvido mais de 7 milhões de quilos e o segundo quase 5 e meio milhões no ano citado.

Em 1920, tínhamos diminuído de muito as aquisições de vinho no exterior, mas ainda somavam elas quase 37 milhões de quilos, descendo a 24 e meio milhões

em 1929. Em 1939, porém, já era bem menor: 7 milhões 206 mil quilos (23.046 contos), contra 4 milhões 680 mil quilos (12.491 contos) em 1940.

Essa queda tão marcada se explica pelo aumento extraordinário observado na produção nacional de vinhos de mesa, a qual foi de 266.154 hectolitros (31.815 contos) em 1926 e de 661.251 hectolitros (147.770 contos) em 1939. Ocupa o Rio Grande do Sul nessa produção uma posição de relevo invulgar: 79,61% do total em 1939, ano em que São Paulo aparece com 9,52% e Minas Gerais com 5,52%. O Paraná e o Ceará são o quarto e o quinto produtores do país, mas apenas com 0,90% e 0,80% do total, respectivamente, em 1939. E' interessante notar que o Pará é hoje um grande produtor de vinhos.

VINHO NATURAL DE FRUTAS

Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab. 4

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Rio Grande do Sul.....	231.341	304.204	510.039	451.085	490.194	101.072	117.647
São Paulo.....	18.989	50.328	68.309	74.536	87.938	10.676	14.070
Minas Gerais.....	8.755	10.537	21.570	18.257	37.129	3.651	8.168
Paraná.....	5.377	6.876	6.451	7.708	8.899	1.002	1.335
Ceará.....	280	413	725	2.958	4.968	651	1.192
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	266.154	375.894	639.496	587.788	661.251	—	—
Contos.....	31.815	45.022	129.620	119.955	147.770	119.955	147.770

Explicuemos que as cifras que acabamos de analisar se referem aos vinhos naturais de uvas ou de qualquer outra fruta. O Brasil ainda fabrica, porém, outros tipos de vinhos, destacando-se o chamado nectar, feito com cana e com determinadas frutas. Sua produção se acha muito disseminada pelo país e pode ser avaliada em perto de 72 milhões de hectolitros (16.000 contos), devendo ser atribuída a São Paulo uma participação de 50% no mínimo nesse total. O Distrito Federal e a Paraíba são os outros grandes centros produtores.

Embora não produzamos o vinho do Porto, conseguimos reduzir de muito suas compras, isto em virtude de ter-se a industria nacional dedicado à produção de vinhos capazes de substituí-lo. Pudemos assim importar em 1940 apenas 244.715 quilos de vinho do Porto e semelhantes, quando em 1910 a nossa importação desses vinhos era de 4 milhões 689 mil quilos, cabendo a Portugal, então, fornecer 4 milhões 339 mil quilos. O Pará e o Amazonas absorveram, respectivamente, 740.880 quilos e 474.966 quilos, em 1910.

Conseguimos, igualmente, graças à diversificação da produção nacional de vinhos, reduzir grandemente as compras de champagne e outros vinhos espumantes. Comprávamos deles 180.318 quilos em 1910, principalmente da França, de que importamos no mesmo ano 156.288 quilos. Observe-se que ainda quanto ao champagne a participação do Amazonas e do Pará era enorme, tendo o primeiro Estado, em 1910, importado 24.210 quilos, e o segundo 16.097 quilos.

A produção nacional de champagne e outros vinhos espumantes atingiu a 15.293 hectolitros (1.914 contos) em 1939, figurando o Rio Grande do Sul com 13.038 hectolitros e São Paulo com 2.250 hectolitros.

BEBIDAS APERITIVAS

A aguardente de cana e a graspa de uva são as duas bebidas aperitivas mais populares do país, sendo que a segunda se encontra mais disseminada no Sul. A produção em 1939 atingiu a 972.685 hectolitros (155.630 contos), cabendo a São Paulo o primeiro lugar, com 196.295 hectolitros (31.407 contos). O Estado do Rio é o segundo produtor: 137.054 hectolitros (21.928 contos), vindo o Rio Grande do Sul em terceiro lugar, com 91.471 hectolitros (14.635 contos). A cachaça é produzida em todos os Estados do Brasil. Sua exportação ainda não pode ser iniciada em bases comerciais devido, principalmente, ao seu cheiro peculiar. Trata-se de um problema de solução simples, a exemplo do que se faz na Jamaica e em Cuba. O rum, que não é senão a cachaça sem cheiro, é vendido nos bars do Rio de Janeiro a 3\$000 e 5\$000 o cálice, quando a cachaça nacional custa entre 500 réis e 1\$000 o cálice.

Em 1913, importávamos 1 milhão 563 mil quilos de vermouth, bitter, cognac, quinado e semelhantes, fornecendo-nos a Itália, no ano aludido, quase um milhão e meio de quilos. Essa importação alcançou o máximo de 2 milhões 544 mil quilos em 1913. Em 1939, estava reduzida a cerca de 356.000 quilos (3.310 contos), caindo ainda em 1940 para 244.100 quilos (2.315 contos).

Em 1936 a produção nacional de vermouth, bitter, cognac, quinados e semelhantes era de 26.802 hectolitros (17.108 contos), elevando-se a 30.905 hectolitros (20.972 contos) em 1938, para subir a 31.838 hectolitros (23.052 contos) em 1939. São Paulo e o Distrito Federal são os maiores produtores, com 94.353 hectolitros e com 66.146 hectolitros, respectivamente, em 1939. O Estado do Rio e o Rio Grande do Sul são os outros grandes produtores. Todos os Estados possuem indústrias dessas bebidas.

AGUAS MINERAIS NATURAIS

O Brasil é, sabidamente, um país muito favorecido no tocante às fontes de águas minerais naturais, e sobre elas já nos detivemos no capítulo sobre os Minerais. A exploração em bases mais amplas desses recursos só começou a ser feita, porém, a partir de 1914/18, pois em 1913 ainda importamos 1 milhão 312 mil quilos de águas minerais naturais, principalmente da França.

AGUAS MINERAIS NATURAIS Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab. 5

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Minas Gerais.....	49.694	46.218	62.934	62.199	68.216	9.198	8.186
Distrito Federal.....	—	4.084	23.381	21.089	23.148	2.320	2.278
Rio de Janeiro.....	11.178	17.333	16.508	18.735	13.817	2.061	1.658
São Paulo.....	2.903	9.742	5.814	6.084	7.300	669	876
Santa Catarina.....	585	929	3.760	4.238	4.293	551	601
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	66.243	81.842	123.525	158.090	127.477	—	—
Contos.....	7.023	8.959	13.593	17.479	15.425	17.479	15.425

Em 1926, a produção nacional orçava em 66.243 hectolitros (7.023 contos), subindo a 127.477 hectolitros (18.238 contos) em 1939. Nesse ano, Minas Gerais controlou 53% da produção nacional e o Distrito Federal 15%. É interessante lembrar que o Distrito Federal iniciou a exploração de suas fontes há pouco, mais de dez anos. O Estado do Rio contribuiu em 1939 com quase 10% da produção nacional, cabendo, no mesmo ano, a São Paulo, 6% e a Santa Catarina 4%. Ressaltemos que Santa Catarina extraía apenas 585 hectolitros em 1926, contra 4.293 hectolitros em 1939.

Outros produtores de importância são o Rio Grande do Sul, Paraná, Ceará, Paraíba e Pernambuco.

AGUAS MINERAIS ARTIFICIAIS E XAROPES

A indústria de hidrolitol baseia o seu consumo entre as classes menos favorecidas, e é de início relativamente recente. Sua produção foi de 28.697 quilos (573 contos) em 1939.

Além dessa água mineral artificial, produzimos, porém, muitas outras, inclusive as sodas. Aparecem elas grupadas com xaropes e semelhantes, dando uma produção de 427.386 hectolitros (95.965 contos) em 1939, contra apenas 386.189 hectolitros (52.556 contos) em 1925. Em 1939 destacaram-se, como maiores produtores, São Paulo, com 44,29%, e o Distrito Federal, com 25,47%. É interessante observar que quanto ao volume a produção do Rio Grande do Sul é a terceira do país, figurando, porém, como quinta quanto ao valor, abaixo das de Minas Gerais e do Pará, Estados que controlaram 2,89% e 2,82%, respectivamente, do valor da produção em 1939, ano em que o Rio Grande do Sul aparece apenas com 1,13%.

A indústria no Amazonas tem crescido extraordinariamente, indo a produção de 487 hectolitros em 1925 para 8.929 hectolitros em 1937 e, finalmente, 13.027 hectolitros em 1939, ou 2,50% do valor total nesse último ano.

AGUAS MINERAIS ARTIFICIAIS E XAROPES

Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab. 6

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	177.980	219.351	150.708	161.013	193.216	33.813	42.507
Distrito Federal.....	87.638	81.999	84.334	90.892	94.025	21.814	24.447
Rio Grande do Sul.....	35.578	33.260	30.407	20.390	49.356	4.078	10.858
Minas Gerais.....	23.447	13.024	13.027	22.141	12.465	4.423	2.782
Pará.....	6.228	6.869	2.604	5.951	15.073	952	2.713
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	386.189	406.351	322.046	348.811	427.587	—	—
Contos.....	52.556	49.345	63.606	74.091	95.965	74.091	95.965

6. AÇUCAR

A produção nacional de açúcar atingiu a 603.794 contos em 1938, elevando-se a cerca de 710.000 contos em 1940. Nesse último ano, Pernambuco conseguiu manter-se como o primeiro produtor, seguido por São Paulo e Minas Gerais. O Estado do Rio aparece em quarto lugar, acima de Alagoas e Baía. Os três menores produtores em 1940 foram o Paraná, o Acre e o Amazonas.

No capítulo que dedicamos ao açúcar, na parte relativa aos Alimentos Tropicais, encontram-se outras informações sobre a situação dessa indústria, que se acha, como é sabido, controlada pelo Instituto do Açúcar e do Alcool.

7. FARINHA DE TRIGO

A indústria da moagem somente tomou grande desenvolvimento depois que, no Governo atual, foram adotadas pelas autoridades medidas tendentes a impedir a importação da farinha de trigo estrangeira. Calcula-se que, graças às medidas aludidas, cerca de 90% do consumo nacional de farinhas panificáveis já seja suprido pelos moinhos aqui instalados.

O Brasil dispõe de uma serie de outras farinhas e féculas que utiliza para substituir a de trigo. Já demonstramos que antes da guerra de 1914/18 era muito pequeno o consumo nacional de trigo, o que se explica, entre outras razões, pelo fato de então o sistema de transportes se achar incomparavelmente menos aparelhado do que hoje.

Que o maior ou menor consumo de trigo no Brasil é também função do desenvolvimento dos transportes nós podemos verificar facilmente sabendo que a cada habitante do Distrito Federal cabe, em media, 29 quilos de pão por ano. No Estado de São Paulo, que conta com largas populações rurais, mas que possui a melhor rede ferroviaria e rodoviaria do país, o consumo per capita é de 9 quilos. No Estado de Minas Gerais esse consumo é muito menor: 4 quilos. Observe-se, porem, que em Belo Horizonte a cada habitante cabe 24 quilos de pão e em Juiz de Fora 22 quilos, enquanto em Teófilo Otoni, por exemplo, situado numa zona de acesso difficil, o consumo per capita não chega a 2 quilos. Quanto ao Norte, Nordeste e Centro do país ninguém ignora que ali, com exceção dos grandes centros, consome-se pouco trigo, sendo secundaria a industria de panificação.

As cifras relativas a 1939 indicam que a farinha de trigo moída no país, com trigo estrangeiro, atingiu naquele ano a uma produção de cerca de 750 milhões de quilos, ou cerca de 85% do total das farinhas panificáveis consumidas. A farinha obtida do grão cultivado no Brasil somou quase 62 milhões de quilos ou cerca de 6% do total. No mesmo ano, fabricamos quase 34 milhões de farinha de raspa de mandioca, cu perto de 4% do total. Ora, em 1939 a nossa importação de farinha de trigo não chegou a 33 e meio milhões de quilos, ou menos de 4% do total.

A nossa produção de farinhas panificáveis atingiu em 1939 a um valor total de 660.526 contos, cabendo à de trigo 615.322 contos. Em 1938, produzimos farinha de trigo num valor de apenas 595.322 contos.

O Distrito Federal possui a maior industria moageira do país, registrando em 1938 uma produção de farinha de trigo de 206.577 contos. São Paulo e o Rio Grande do Sul aparecem em segundo e terceiro lugares, respectivamente, no mesmo ano, com

172.643 contos e 118.469 contos. Temos, a seguir, o Paraná, com 36.910 contos; Pernambuco, com 25.599 contos; o Estado do Rio, com 16.669 contos; a Baía, com 11.311 contos e, finalmente, Santa Catarina, com 7.144 contos.

8. PÃES, BISCOITOS E BOLACHAS

A industria nacional de pães, biscoitos e bolachas atingiu em 1938 a uma produção de 418.963 contos, cabendo a São Paulo o primeiro lugar, com 94.947 contos. O Distrito Federal classifica-se, sempre de acordo com as cifras do ano citado, em segundo, com 81.460 contos, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 51.001 contos. Minas Gerais possui a quarta industria do país, registrando uma produção de 47.349 contos, aparecendo o Estado do Rio em quinto lugar, com 39.777 contos.

Pernambuco é outro grande produtor: 21.084 contos. O Paraná e Santa Catarina vêm depois de Pernambuco, com 15.315 contos e 13.353 contos, respectivamente. A produção da Baía limitou-se a 13.255 contos em 1938. A industria de pães, biscoitos e bolachas nos demais Estados apresenta uma produção inferior a 10.000 contos.

Achamos oportuno lembrar aqui que a fabricação do pão está isenta do imposto de consumo, e assim é facil a grande parte de sua produção escapar ao controle estatístico. A produção de pães em Minas Gerais foi apurada até 1940, sendo calculada em 34 milhões de quilos por ano. O controle da produção de biscoitos, bolachas e semelhantes é possível, pois se acham sujeitos ao imposto. Vejamos, por isso, em separado, a produção desses últimos.

Em 1938, foi registrada uma produção de 6 milhões 193 mil quilos (27.484 contos) de biscoitos, bolachas e semelhantes em todo o país, cabendo a São Paulo o primeiro lugar, com 2 milhões 777 mil quilos (11.661 contos), e ao Distrito Federal o segundo, com pouco mais de 2 milhões de quilos (10.100 contos). Em 1939, a produção nacional foi de oito milhões de quilos (36.672 contos), elevando São Paulo a sua contribuição para 3 e meio milhões de quilos (14.739 contos) e o Distrito Federal a sua para 2 e meio milhões de quilos (12.824 contos).

O Rio Grande do Sul foi um dos primeiros Estados a montar uma industria moderna de biscoitos, bolachas e semelhantes, mas terminou suplantado por São Paulo e o Distrito Federal, pois sua produção, em 1939, não foi além de 737.703 quilos (3.688 contos), isto é, não se distanciou muito da de Pernambuco, que atingiu a 678.911 quilos (2.851 contos) no mesmo ano.

Não prossigamos sem lembrar que a industria de biscoitos, bolachas e semelhantes já assumiu um tal desenvolvimento no país que permitiu fosse a importação reduzida ao mínimo indispensavel para atender às exigencias dos consumidores. Em 1913, a nossa importação desses artigos somou 174.694 quilos, dos quais 128.420 quilos fornecidos pela Inglaterra. Em 1940 resumiu-se em 6.933 quilos. Não exportávamos, porem, biscoitos e semelhantes em 1913, e em 1939 exportamos 6.068 quilos (29 contos), contra 26.453 quilos (74 contos) em 1940.

9. MASSAS ALIMENTÍCIAS

A industria de massas alimenticias se acha muito disseminada no país, mas cerca de 60% da produção, que atingiu a 102.422 contos em 1938, procedem do Estado de São Paulo, onde se acha localizada, como se sabe, a maior colonia italiana do Brasil. Hoje, a produção nacional de massas alimenticias orça em 100.000 toneladas anuais.

A produção do Distrito Federal é a segunda em importancia, tendo sido avaliada em perto de 14.000 contos em 1938. Minas Gerais e o Rio Grande do Sul são os outros produtores de relevo, com 12.600 contos e 11.000 contos, respectivamente. Todos os demais Estados, com exceção de Pernambuco, que registra quase 6.000 contos, apresentam uma produção de massas alimenticias inferior a 2.000 contos, destacando-se entre eles o Paraná, com 1.957 contos.

Em 1913, importávamos, principalmente da França e da Italia, 53.186 quilos de macarrão e pastas semelhantes, contra apenas 9.157 quilos (70 contos) em 1939 e 6.933 quilos (133 contos) em 1940. Em 1913, nada exportávamos desses artigos, e em 1939 nossas vendas para o exterior atingiram 35.881 quilos (70 contos), subindo para 50.998 quilos (124 contos) em 1940.

10. CAFÉ TORRADO E MOIDO, MATE E CHÁ

A industria de torrefação e moagem de café, embora sofra as desvantagens provenientes do hábito, muito generalizado, principalmente entre as famílias do interior, de torrar e moer seu proprio café à medida que o consomem, nem por isso deixa de registrar animadores progressos. Em 1925, sua produção era de pouco mais de 30 milhões de quilos (148.808 contos), indo a 76 milhões 133 mil quilos (278.575 contos) em 1939.

CAFÉ TORRADO E MOIDO

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 7

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1933	1939
São Paulo.....	8.231	11.454	17.200	16.594	17.709	58.079	67.294
Distrito Federal.....	8.459	12.047	7.594	16.175	17.533	56.613	66.626
Rio Grande do Sul.....	5.569	6.724	8.119	10.402	8.949	36.409	34.006
Minas Gerais.....	1.107	1.682	9.314	10.156	10.598	28.438	31.794
Rio de Janeiro.....	1.246	1.724	3.808	5.052	4.154	17.685	15.786
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	30.068	43.548	60.718	75.112	76.133	—	—
Contos.....	148.808	188.603	179.482	253.971	278.575	253.971	278.575

E' interessante lembrar que o Distrito Federal manteve sempre a principal industria no país, tendo controlado, em 1939 cerca de 24% do total. São Paulo aparece em segundo lugar, com menos de 21%. O Rio Grande do Sul, grande consumidor de café, cuja planta, porem, não cultiva, encontra-se na mesma posição do Distrito Federal, isto é, baseia o seu consumo no produto industrializado. Minas Gerais, porem, como aliás a quase totalidade dos demais Estados, inclusive, como vimos, São Paulo, recorre numa larga proporção à torrefação e à moagem domésticas. Isto explica que a industria de Minas Gerais tivesse em 1939 representado apenas 11,41% do total, enquanto que a do Rio Grande do Sul representou 12,40%. O Estado do Rio controla menos de 6% da produção nacional.

Outros Estados que mantêm grandes industrias de torrefação e moagem de café são Pernambuco, Santa Catarina, Paraná, Baía e Ceará.

Não se conhecem dados exatos sobre a produção nacional de chá. O imposto do consumo em 1939 incidiu sobre um total de 614.815 quilos (18.444 contos), contra apenas 128.424 quilos (4.366 contos) no ano anterior. Em 1939, São Paulo produziu 605.000 quilos, quando em 1936 produzia apenas 8.356 quilos. Minas Gerais, que é o outro grande produtor, apresentou-se em 1939 com uma produção de 62.000 quilos.

E' sabido que o Brasil já pode considerar-se auto-suficiente em relação ao chá, cuja exportação já foi iniciada com grande êxito, conforme detalhamos no capítulo especial que publicamos na seção intitulada Alimentos Tropicais.

O mate é uma bebida cujo consumo ainda pode ser muito desenvolvido no Brasil. Sua industria tende francamente a expandir-se no mercado interno, e já registrava em 1938 uma produção de 41.218 contos, figurando o Paraná em primeiro lugar, com 11.648 contos, vindo a seguir o Rio Grande do Sul, com 10.411 contos e Mato Grosso, com 10.101 contos. Para outros detalhes sobre a industria nacional do mate, chamamos a atenção para o capítulo especial que incluímos na seção Alimentos Tropicais.

11. CONSERVAS ANIMAIS E VEGETAIS

A industria nacional de conservas alimenticias somente tomou um desenvolvimento mais acentuado a partir da guerra de 1914/18. E' hoje uma das grandes industrias do país.

Lembremos que em 1913 a nossa exportação de carnes em conserva, por exemplo, atingia a 353.264 quilos, não existindo praticamente exportação. Em 1940 importamos de carnes em conserva apenas 14.639 quilos (239 contos), e exportamos

46 milhões 369 mil quilos (215.710 contos). Não esqueçamos ainda de acentuar que em 1939 essa exportação somara 34 milhões 361 mil quilos (109.873 contos).

Não dispomos de dados definitivos sobre a produção de carnes em conserva em 1940, mas se soubermos que em 1939 ela foi de mais de 36 e meio milhões de quilos teremos uma idéia de quanto deverá ter aumentado no último ano para permitir a exportação que assinalamos.

Ainda a propósito das carnes, convem não esquecermos que em 1913 importávamos 33 milhões 710 mil quilos de charque, contra apenas 1 milhão 162 mil quilos em 1940.

Quanto ao progresso feito na industria de carnes em geral, já teve o leitor uma idéia através das informações que resumimos acima, as quais, aliás, poderão ser completadas pelo capítulo especial que incluímos na seção Produtos Animais.

Vejamos, agora, o pescado, o qual é estudado minuciosamente no capítulo especial que lhe dedicamos. Trataremos, aqui, apenas das suas conservas, aludindo, de passagem, ao bacalhau, de que importamos em 1913 quase 50 milhões de quilos, contra pouco mais de 16 milhões de quilos em 1940.

E' visível a tendencia para o aumento na industria de conservas de peixes. Trata-se de um ramo da industria que ainda está longe, porem, de alcançar o desenvolvimento que as necessidades do consumo reclamam. O que já foi feito constitue uma indicação de como não será difícil ampliar essa industria, principalmente se levarmos em conta que a pesca atingirá em breve a um grande desenvolvimento, em virtude de medidas incentivadoras adotadas pelas autoridades competentes.

Em 1913, o Brasil importava de conservas e extratos de peixe 3 milhões 891 mil quilos, e em 1940, menos de 487.000 quilos. Já demos inicio à exportação de sardinhas enlatadas. Nesse produto até há alguns anos dependíamos inteiramente dos suprimentos do estrangeiro, os quais baixaram, aliás, de 419.106 quilos (3.327 contos) em 1939 para 230.826 quilos (2.111 contos) em 1940. Nesse último ano, compramos de conservas de peixe não especificadas 73.117 quilos (674 contos), contra 125.813 quilos (972 contos) no ano anterior. Somente as vendas de sardinhas em lata entre 1939 e 1940 cresceram de 263 quilos para 6.880 quilos.

CONSERVAS ANIMAIS E VEGETAIS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 8

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Rio Grande do Sul.....	3.715	3.677	8.555	11.533	11.442	46.331	48.057
São Paulo.....	4.299	6.817	9.710	6.123	8.130	21.431	30.895
Rio de Janeiro.....	176	1.199	5.198	5.237	7.802	16.917	27.307
Pernambuco.....	—	12	8.350	4.697	5.085	16.439	19.324
Distrito Federal.....	175	782	1.594	3.647	1.936	10.940	8.131
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	9.532	12.947	35.675	37.723	37.453	—	—
Contos.....	25.703	32.937	112.567	139.710	146.709	139.710	146.709

Mencionemos, por fim, a industria de conservas de legumes. Nossas importações dessas conservas em 1913 atingiam a 1 milhão 760 mil quilos, limitando-se a 92.525 quilos (854 contos) em 1939 e a 133.425 quilos (1.162 contos) em 1940. Delas já exportamos no último ano 5.167 quilos (20 contos).

A produção nacional de conservas de legumes é avaliada em perto de oito milhões de quilos, cabendo a Pernambuco quase cinco milhões de quilos. E' que o aludido Estado possui a maior industria de massa de tomate do país. São Paulo, o Rio Grande do Sul, o Distrito Federal e Santa Catarina são os outros grandes produtores.

12. FRUTAS EM CONSERVA, DOCES E CONFEITOS

O Brasil ainda é um grande importador de frutas em conserva ou conservadas, das quais comprou 1 milhão 763 mil quilos (7.725 contos) em 1940. Para esse total as ameixas secas contribuíram com 639.962 quilos (2.255 contos) e as uvas secas e passas com 488.030 quilos (2.180 contos), entrando as frutas enlatadas

com apenas 49.001 quilos (366 contos). Não esqueçamos que destas últimas importávamos 127.098 quilos em 1913.

Em 1940, o Brasil exportou 71.335 quilos (221 contos) de frutas em conserva, entrando a goiabada com 27.892 quilos (66 contos) nesse total.

E' obvio que não se pode conhecer, num país cuja vida de interior ainda se molda pelos hábitos patriarcais, o volume e o valor exatos da fabricação nacional de doces e semelhantes. Apura-se, porem, regularmente a chamada produção comercial, sujeita ao imposto de consumo. Pelo ritmo de seu aumento nos últimos anos ter-se-á uma idéia de como ela poderá ainda desenvolver-se. Em 1926 foi apurada uma produção de 15 milhões 702 mil quilos (31.094 contos), contra 38 milhões 799 mil quilos (131.528 contos) em 1938 e 42 milhões 778 quilos (148.485 contos) em 1939.

São Paulo possui a maior indústria do país, controlando 37,05% do total da produção de 1939. Apresenta-se, no ano em apreço, o Distrito Federal em segundo lugar, com 19,17% do total. Temos a seguir Pernambuco, com 17,63%, o Rio Grande do Sul, com 12,29% e Minas Gerais, com 4,41%.

DOCES, CHOCOLATES, BALAS, BOMBONS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 9

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo	830	1.377	9.675	12.010	15.283	43.235	35.020
Distrito Federal.....	4.825	3.635	7.564	7.133	8.136	23.540	28.476
Pernambuco.....	6.296	7.254	5.449	8.443	7.480	29.550	26.181
Rio Grande do Sul.....	2.184	3.500	1.848	5.314	5.706	15.944	18.259
Minas Gerais.....	163	158	560	1.306	1.875	4.571	6.563
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	15.702	17.163	28.001	38.799	42.778	—	—
Contos.....	31.094	32.334	90.984	131.528	148.485	131.528	148.485

O Estado do Rio está colocado em sexto lugar na produção de 1939. Baseia sua produção na goiabada, a exemplo de Pernambuco, que é incontestavelmente o maior produtor desse doce no país.

Não concluíamos sem lembrar que em 1913 a nossa importação de doces, confeitos, bombons e semelhantes era de 155.308 quilos, cabendo somente ao chocolate 46.465 quilos nesse total. Em 1940 a importação de chocolate cessou completamente, registrando-se uma exportação de 47.317 quilos de manufaturas de cacau.

A produção nacional de chocolate em 1939 foi estimada em 1 milhão 909 mil quilos, dos quais mais de um milhão de quilos em São Paulo, figurando a Baía apenas com 92.000 quilos e o Distrito Federal com 728.000 quilos.

13. VINAGRE E AZEITES

Em 1913 o Brasil dependia também, numa escala muito grande, dos suprimentos do estrangeiro para o seu consumo de vinagre. No aludido ano, a importação atingiu a 497.440 quilos, dos quais 402.612 quilos fornecidos por Portugal. Em 1940, importamos apenas 56.844 quilos, graças ao grande aumento observado na produção nacional, que em 1939 somou 301.164 hectolitros (22.056 contos), contribuindo São Paulo com 160.373 hectolitros (12.830 contos) e o Distrito Federal com 38.934 hectolitros (3.114 contos). O Rio Grande do Sul é o terceiro produtor do país, com 164.274 hectolitros (985 contos), seguido de perto por Pernambuco, que figurou, sempre em 1939, com 15.180 hectolitros (910 contos). Todos os Estados possuem uma indústria de vinagre, sendo que São Paulo fabrica também o ácido acético, ao qual, aliás, já nos referimos no capítulo intitulado Produtos Químicos e Artigos de Perfumaria e Farmacia.

VINAGRE

Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab. 10

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	36.681	45.513	105.177	124.027	160.373	4.961	12.830
Distrito Federal.....	37.827	47.011	51.784	39.427	38.935	1.577	3.115
Rio Grande do Sul.....	12.681	14.705	16.278	23.089	16.427	924	986
Ceará.....	1.926	1.886	3.375	10.839	15.180	542	911
Pernambuco.....	9.330	12.813	15.994	15.706	11.837	942	713
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	147.177	176.106	259.801	272.821	301.164	—	—
Contos.....	5.033	5.882	9.995	11.564	22.056	11.564	22.056

A industria de oleos vegetais comestiveis somente tomou grande impulso a partir de 1930. Baseia-se ela principalmente no aproveitamento do caroço de algodão de São Paulo. Isto explica que esse Estado houvesse controlado 95,32% da produção nacional de azeites para alimentação em 1939, ano em que a Paraíba, o segundo produtor, participou apenas com 3,19% do total. A produção da Baía, em 1939, representou somente 1,21%. O Pará, o Distrito Federal e o Rio Grande do Sul têm produção de oleos comestiveis, mas a industria em todos eles está longe de ter alcançado um desenvolvimento compatível com as necessidades do consumo.

AZEITE OU OLEO DESTINADO À ALIMENTAÇÃO

Produção do Brasil por Estado em hectolitros

Tab. 11

ESTADOS	1925	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
São Paulo.....	1.934	213.896	253.387	264.316	300.383	132.158	150.191
Paraíba.....	—	5.534	10.552	14.651	10.070	7.325	5.035
Baía.....	—	1.347	1.951	3.409	3.817	1.705	1.908
Pará.....	139	495	587	1.096	447	548	223
Distrito Federal.....	324	1.227	1.350	2.150	268	1.075	134
Rio Grande do Sul.....	—	—	—	—	122	—	61
TOTAL: (Incl. outros)							
Hectolitros.....	2.430	322.597	267.627	285.627	315.106	—	—
Contos.....	1.623	111.253	133.914	142.813	157.553	142.813	157.553

Conforme já explicamos no capítulo relativo aos Oleos Vegetais, que publicamos em separado, o azeite de mesa e cozinha preferido no Brasil é o de oliva. O país não o produz, porem, e teve por isso de recorrer aos similares nacionais, diminuindo a importação e portanto o consumo. A importação somara 4 milhões 922 mil quilos em 1912, baixando a 4 milhões 209 mil quilos em 1939 e a 3 milhões 843 mil quilos em 1940. O fechamento dos mercados francês, italiano e grego, grandes supridores do mercado nacional, para nada dizêrmos das dificuldades com que luta a Espanha atualmente para exportar azeite, fez com que Portugal se tornasse o único fornecedor. Sucede, entretanto, que o azeite de Portugal, embora excelente, nem sempre é o preferido para determinados fins, principalmente o preparo das saladas. O mercado brasileiro requer para isso um azeite mais refinado, e começa a lutar com a escassez dos tipos que costumava importar da França e da Itália.

14. PRESUNTOS, BANHA E TOUCINHO

Ao terminar a guerra de 1914/18 figurava o Brasil como um dos maiores exportadores de banha de porco no mundo. Entretanto, em 1913 não realizava o Brasil exportação alguma e era mesmo obrigado a importar 472.155 quilos dessa gordura para atender ao consumo. Abstemo-nos de menores detalhes quanto a essa industria

porquanto, no capítulo especial que lhe dedicamos, e que aparece na seção Produtos Animais, tratamos do assunto com todas as minúcias. Lembremos, apenas, que a produção atualmente não só basta para o consumo como ainda apresenta sobras para a exportação.

Importávamos, igualmente, em 1913 toucinho num volume de 567.287 quilos. Trata-se de outro produto que já estudamos na parte relativa aos Produtos Animais.

Não concluamos sem aludir aos presuntos. Destes, nada exportávamos em 1913, ano em que os importamos num volume de 841.727 quilos. Baixamos essa importação para 596 quilos em 1940, ano em que exportamos 199.333 quilos de presuntos.

15. MANTEIGA, QUEIJOS E OUTROS LACTICINIOS

Na parte dedicada aos Produtos Animais, incluímos, também, capítulos especiais sobre o desenvolvimento da indústria nacional de manteiga e queijos, o que faz com que nos abstenhamos aqui de comentários mais detalhados. Diremos apenas que, quanto aos laticínios em geral, com exceção, talvez, de alguns tipos de leite em pó, o Brasil já pode considerar-se auto-suficiente.

MANTEIGA

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 12

ESTADOS	1929	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Minas Gerais.....	14.326	19.827	20.862	22.890	21.456	148.795	138.975
Rio Grande do Sul.....	781	1.214	1.319	3.972	7.736	23.835	50.281
São Paulo.....	973	3.424	4.227	5.341	7.342	32.051	47.722
Distrito Federal.....	970	439	770	632	2.703	4.107	18.920
Santa Catarina.....	903	1.345	1.488	1.233	1.379	8.016	9.650
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	19.125	28.692	31.565	36.882	43.243	—	—
Contos.....	101.657	158.776	186.815	234.652	283.567	234.652	283.367

Embora já nos últimos anos do século XVIII se produzisse manteiga em Santa Catarina, tendo em vista o suprimento do mercado de Lisboa, o Brasil permaneceu durante séculos como país importador desse derivado do leite, e somente em 1888 instalou-se no Maranhão a primeira fábrica moderna. No mesmo ano, foi iniciada a indústria em Minas Gerais, Estado que se tornaria o maior centro de laticínios do país, tendo controlado 50% da produção nacional de manteiga em 1939, ano em que o Rio Grande apareceu em segundo lugar, com 18% e São Paulo em terceiro, com 17%. O Distrito Federal desenvolveu bastante sua indústria, cuja produção foi de 2 milhões 700 mil quilos, ou 7% do total, em 1939. Santa Catarina é o quinto produtor, controlando 3,40% da produção nacional. Os demais produtores são, em ordem de importância, o Estado do Rio, Pernambuco, Baía, Paraná, Espírito Santo e Mato Grosso.

Em 1910 importava o Brasil 2 milhões de quilos de manteiga, dos quais 1 milhão 642 mil quilos da França, absorvendo o Amazonas 448.330 quilos e o Pará 307.429 quilos de nossas compras totais. Essas em 1913 ainda orçavam em 1 milhão 967 mil quilos, reduzindo-se a 159 quilos em 1936, o último ano em que foi registrada importação. Já em 1936 estávamos exportando 3.809 quilos (21 contos), e em 1939 nossas vendas atingiram 21.007 quilos (145 contos), indo a 22.989 quilos (217 contos) em 1940.

Ainda fazemos algumas importações de queijos, porém a indústria nacional caminha inquestionavelmente para suprir o mercado com todos os tipos consumidos. Em 1912, comprávamos 2 milhões 849 mil quilos de queijos, cabendo à Itália fornecer 1 milhão 933 mil quilos e à Holanda 760.032 quilos desse total. Em 1920, ainda importávamos meio milhão de quilos, baixando essas aquisições para 184.058 quilos (2.348 contos) em 1939, contra apenas 65.504 quilos (952 contos) em 1940. Se soubermos que durante os últimos dois decênios nunca as nossas compras, com exceção das de 1936, saíram de uma média superior a 150.000 quilos anuais, teremos uma idéia aproximada do progresso alcançado quanto à produção nos últimos anos.

QUEIJS E REQUEIJS

Produção do Brasil por Estado em toneladas

Tab. 13

ESTADOS	1929	1936	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Minas Gerais.....	28.300	28.496	30.589	31.938	30.573	119.261	107.950
Distrito Federal.....	867	3.558	3.604	3.438	3.868	17.190	21.279
São Paulo.....	497	3.042	3.229	2.689	2.845	13.677	15.673
Rio de Janeiro.....	583	2.370	1.712	1.704	1.706	8.505	10.221
Pernambuco.....	303	484	531	724	763	3.894	4.681
TOTAL: (Incl. outros)							
Tons.....	32.361	40.046	41.853	42.783	42.191	—	—
Contos.....	128.906	121.535	176.005	173.734	172.355	173.734	172.355

Em 1929, produzia o Brasil de queijos e requeijões cerca de 32 milhões de quilos (128.906 contos), e em 1939 a produção foi a 42 milhões 191 mil quilos (172.355 contos). Também quanto aos queijos, a preponderância de Minas Gerais é absoluta: 63% da produção nacional em 1939, ano em que o Distrito Federal, o segundo produtor, aparece controlando 12%. São Paulo, sempre no mesmo ano, participou com 9% da produção nacional, o Estado do Rio com 6% e Pernambuco com 3%. Santa Catarina e o Rio Grande do Sul controlam atualmente cerca de 5% da produção de queijos e requeijões do país.

Lembremos ainda que em 1913 importávamos do estrangeiro 4 milhões de quilos de leite em conserva. Em 1928 nossas aquisições somavam mais de 2 milhões de quilos, resumindo-se numa média anual de 85.000 quilos a partir de 1933. Em 1939, atingiram exatamente a 81.383 quilos (1.317 contos), baixando em 1940 para 57.629 quilos (780 contos), apenas.

Já não importamos leite condensado, estando o mercado consumidor abastecido pela produção nacional. Esta não cobre ainda, porém, todas as necessidades do mercado quanto ao leite em pó, de que compramos 56.048 quilos (770 contos) em 1940, contra 80.742 quilos (1.314 contos) em 1939.

16. EXPORTAÇÃO

Como já dissemos, a exportação dos produtos transformados ou manufaturados destinados à Alimentação (inclusive forragens) subiu de 369.662 contos em 1938 para 692.634 mil contos em 1940.

ALIMENTAÇÃO

Exportação do Brasil em quilos e milrês

Tab. 14

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Carne de vaca, congelada.....	14.897.571	17.855.027	93.952.194	24.396.018	34.637.322	226.412.621
Carne de vaca, em conserva.....	20.993.546	34.360.887	46.369.897	55.385.196	109.873.028	215.710.456
Mate beneficiado.....	31.495.267	28.332.522	22.385.291	32.121.697	33.213.411	28.390.297
Açúcar branco.....	182.295	2.193.166	37.313.912	229.363	1.752.847	22.988.570
Miúdos frigorificados.....	5.627.534	4.876.418	7.069.930	12.215.615	12.846.948	18.666.932
Açúcar demerara.....	7.620.030	45.636.120	29.024.983	2.396.469	20.103.283	15.503.195
Leão de porco.....	1.544.638	5.591.514	4.035.192	4.783.143	17.438.287	15.321.083
Carne de porco frigorificada.....	1.703.398	931.524	5.178.995	4.827.332	2.688.317	15.124.045
Linguas em conserva.....	934.976	896.351	929.773	7.739.397	9.504.428	12.024.841
Extrato de carne.....	815.819	829.565	600.375	7.058.166	12.224.617	10.625.336
TOTAL (Incl. outros).....	126.473.760	56.638.142	281.091.243	242.155.039	352.046.362	624.847.184

As carnes têm, naturalmente, a preponderância nessa exportação, em 1940. Nesse ano, somente de carne vacum congelada vendemos 93 milhões 952 mil quilos (226.413 contos); de carne vacum em conserva, 46 milhões de quilos (215.710 con-

tos); de carne de porco frigorificada, 5 milhões 179 mil quilos (15.124 contos); de linguas em conserva, 929.772 quilos (12.024 contos); de extrato de carne, 600.378 quilos (10.625 contos). Não esqueçamos ainda a banha de porco, 4 milhões 635 mil quilos (15.321 contos) e os miudos frigorificados, 7 milhões de quilos (18.666 contos), para citarmos apenas alguns dos produtos mais importantes.

O mate beneficiado representou, também, em 1940, uma parcela elevada: 22 milhões de quilos (28.390 contos), vindo depois o açúcar branco, com 37 milhões de quilos (22.988 contos) e o açúcar demerara, com 29 milhões de quilos (15.503 contos).

O grupo de farinhas e féculas contribuiu sozinho com 21 e meio milhões de quilos (12.512 contos), contra menos de 6 milhões de quilos (2.879 contos) em 1939. Exportamos nesse último ano pouco mais de um milhão de quilos (754 contos) de polvilho, e em 1940 elevamos essas vendas a 9 milhões 319 mil quilos (7.238 contos).

Outro produto cujos embarques cresceram sensivelmente no ano passado foi a castanha do Pará descascada: 6 milhões 774 mil quilos (31.502 contos), contra 4 milhões 743 mil quilos (25.300 contos) no ano anterior.

No mesmo período, as bebidas registraram um aumento de 45.207 quilos (84 contos) para 66.909 quilos (137 contos), e a massa de tomate de 835 quilos (3 contos) para 2.133 quilos (322 contos).

E' interessante, por fim, salientar que em 1939 exportamos muito mais produtos destinados à alimentação dos animais do que em 1940. Nesse último ano, os nossos embarques de farelo limitaram-se a 96 milhões 976 mil quilos (18.866 contos), contra 134 milhões 989 mil quilos (28.799 contos) em 1939, ano em que embarcamos 222 milhões 846 mil quilos (85.198 contos) de tortas oleaginosas contra 147 milhões 979 mil quilos (48.916 contos) em 1940. Temos aí um detalhe cuja importância não deve ser perdida de vista, pois é sabido que no Brasil o consumo de forragens ainda é pequeno, como demonstramos no capítulo especial que dedicamos ao assunto. Ora, um maior consumo de forragens pelos rebanhos nacionais implicará num desenvolvimento mais fácil da indústria de matadouros e de laticínios, as quais, como demonstramos, ocupam já uma posição de relevo no parque industrial do país, posição essa, entretanto, que pode e deve ainda ser muito melhorada.

CIGARROS, CHARUTOS E SEMELHANTES

1. PANORAMA GERAL

A Europa somente começou a fumar pelos meados de 1600. Afirma-se que foi Nicot, embaixador da França em Lisboa, quem introduziu o fumo em seu país. O padre Thivet, que esteve no Brasil, escreveu um livro, porem, para provar que foi ele e não o diplomata francês o autor da iniciativa.

O tabaco que a Europa consumia procedia do Brasil e de outras partes da América, inclusive da Virginia. Somente no período colonial vendemos no estrangeiro mais de 12 milhões de esterlinos. Era então o fumo o nosso segundo produto de exportação, cabendo-nos o primeiro lugar entre os produtores.

Hoje, quando o tabaco já não exerce na produção nacional nem no comercio exportador uma influencia tão decisiva, continuamos a aparecer entre os maiores fornecedores do mundo. Observe-se, porem, que vendemos quase que somente fumo em folha. Porque nunca conseguimos desenvolver a exportação das manufaturas, nas quais Cuba e as Filipinas se destacam, quanto ao charuto, e o Egipto, a Turquia, a Bulgaria e os Estados Unidos, quanto aos cigarros.

A produção da industria manufatureira de fumo no Brasil somou em 1938 um valor de 315.557 contos, contra 298.658 contos em 1939 e 328.000 contos em 1940.

CIGARROS, CHARUTOS E SEMELHANTES

Distribuição da produção por Estado em 1938

Tab. 1

ESTADOS	CONTOS DE REIS	ESTADOS	CONTOS DE REIS
São Paulo: 121.090 contos ou 38,37%		Baía: 29.417 contos ou 6,32%	
Cigarros.....	114.150	Charutos.....	17.327
Charutos.....	5.499	Cigarros.....	12.086
Fumo desfiado, picado ou em pó..	1.441	Fumo desfiado, picado ou em pó..	4
Distrito Federal: 80.920 contos ou 25,65%		Pernambuco: 18.364 contos ou 5,81%	
Cigarros.....	72.208	Cigarros.....	18.293
Fumo desfiado, picado ou em pó	8.437	Charutos.....	55
Charutos.....	272		
Rio G. do Sul: 45.790 contos ou 14,51%		TOTAL: (Incl. outros).....	315.557
Beneficiamento de fumo.....	28.243		
Cigarros.....	14.177		
Charutos.....	1.864		

Em 1938, São Paulo, graças ao desenvolvimento dado à fabricação de cigarros, colocou-se em primeiro lugar, com 121.000 contos, ou quase 39% do total nacional. No mesmo ano, o Distrito Federal apareceu em segundo lugar: 80.920 contos, ou 25,65%. Na industria carioca de fumo os cigarros representaram igualmente

a cifra mais elevada. O mesmo, entretanto, já não se verificou em relação ao Rio Grande do Sul. Conforme já explicamos no capítulo dedicado ao plantio de fumo no país, esse último Estado cultiva, principalmente, variedades para cigarros, enquanto a Baía prefere as variedades para charutos. Isto explica que na industria riograndense coubesse ao beneficiamento do fumo a cifra mais importante: 28.243 contos, num total de 45.790 contos, ou 14,51% do total nacional, em 1938.

As manufaturas produzidas na Baía, em 1938, representaram um valor de pouco menos de 30.000 contos, ou pouco mais de 9% do total do país, participando os charutos com 17.327 contos. Em Pernambuco, cuja produção total foi de 18.364 contos, ou quase 6% do valor nacional no ano citado, a preponderancia dos cigarros é hoje absoluta, atingindo 18.293 contos, contra apenas 55 contos de charutos.

2. CIGARROS

Hoje o Brasil produz todos os tipos de cigarros, desde os tipos nacionais clássicos (inclusive os de palha), aos mesclados com fumo estrangeiro, das variedades norte-americanas. E' interessante notar, a propósito, que de 1923 a 1940 a importação de fumos em folha para mistura diminuiu de 95%, fenômeno esse que se explica pela diversificação dos tipos cultivados no país.

Ocupa o Distrito Federal a liderança da produção nacional de cigarros: 41,56% do total em 1939, ano em que as fábricas cariocas forneceram cerca de 240 milhões de maços (95.963 contos), contra menos de 184 milhões em 1925. Já nesse último ano, figurava São Paulo como o segundo produtor, mantendo essa colocação daí em diante, até 1937, quando apareceu em primeiro lugar. Em 1938, o progresso feito por São Paulo foi tão grande que sua produção atingiu a 380 e meio milhões de maços (114.150 contos), contra apenas 212 milhões 376 mil maços (72.208 contos), fabricados no mesmo ano no Distrito Federal. Em 1939, porem, a produção paulista baixou para 180 milhões 253 mil maços (61.286 contos), ou apenas 26,54% do total do país no mesmo ano.

CIGARROS

Produção do Brasil por Estado em milhares de maços

Tab. 2

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Distrito Federal.....	183.936	226.740	283.442	212.376	239.907	72.208	95.963
São Paulo.....	127.573	132.735	290.321	390.501	180.253	114.150	61.286
Pernambuco.....	38.168	32.062	60.505	60.977	67.150	18.293	21.488
Rio Grande do Sul.....	13.306	21.646	36.929	47.256	49.126	14.177	16.703
Baía.....	25.039	29.531	39.782	40.285	40.234	12.000	12.875
TOTAL: (Incl. outros)							
Milhares de maços.	423.346	479.319	754.081	799.051	637.904	—	—
Contos.....	127.260	146.432	238.144	247.764	230.897	247.647	230.897

Pernambuco, o Rio Grande do Sul e a Baía são, em ordem de importancia, os demais grandes produtores. A produção de todos eles aumentou de 1937 para 1939, sendo que a do primeiro representou, no último ano, 9,36% do total, cabendo ao segundo 7,23% e ao terceiro 5,58% sempre em 1939.

A produção de Minas Gerais e a do Pará têm aumentado bastante, principalmente a do primeiro Estado, a qual totalizou quase 19 milhões de maços em 1939, contra menos de 4 milhões no ano anterior. O Pará, a Paraíba e o Amazonas ocuparam, em 1939, o oitavo, o nono e o décimo lugar, respectivamente, na produção de cigarros.

Em 1925, a produção nacional de cigarros era de 428 milhões 346 mil maços (127.260 contos). Atingiu o máximo em 1938, com 796 milhões 505 mil maços (246.346 contos), caindo para quase 640 milhões (230.897 contos) em 1939.

3. CHARUTOS

A industria de charutos no Brasil é tão antiga quanto a de cigarros, e de há muito que alcançou uma reputação continental, senão mundial. Ela é em gran-

de parte obra de industriais alemães, aqui fixados. A Alemanha é aliás, como se sabe, o maior mercado para o fumo em folha que exportamos.

A Baía permanece liderando a produção de charutos em 1939, ano em que controlou 74,29% do total do país. Santa Catarina deu um impulso tão notável em sua industria que esta figura hoje como a segunda do país: 8,69% da produção. Per-to de 11 milhões de charutos (2.198 contos) produziu Santa Catarina em 1939, ano em que a Baía apareceu com 125 milhões 271 mil (18.791 contos).

CHARUTOS

Produção do Brasil por Estado em milheiros

Tab 3

ESTADOS	1925	1929	1937	1938	1939	CONTOS DE REIS	
						1938	1939
Baía.....	119.140	117.699	161.015	123.762	125.271	17.327	18.791
Santa Catarina.....	1.836	2.479	4.911	6.109	10.992	1.222	2.198
Rio Grande do Sul.....	7.327	7.490	7.124	6.658	6.193	1.864	1.734
São Paulo.....	15.171	26.186	15.141	45.821	5.968	5.499	895
Sergipe.....	3.655	6.074	8.874	4.942	4.609	593	691
TOTAL: (Incl. outros)							
Milheiros.....	166.070	177.145	207.680	196.762	159.158	—	—
Contos.....	29.127	30.823	26.267	27.641	25.293	27.641	25.293

A produção do Rio Grande do Sul baixou, devido ao aumento observado em Santa Catarina, indo de 7 milhões 327 mil charutos em 1925 para pouco mais de 6 milhões (1.734 contos), ou 6,85% do total em 1939. Caiu igualmente a fabricação em São Paulo, e numa proporção impressionante, pois de quase 46 milhões (5.499 contos) em 1938, passou para menos de 6 milhões (895 contos) em 1939, ou apenas 3,53% do total desse último ano.

Sergipe mantém uma pequena industria de charutos, cuja produção se caracteriza pela estabilidade, a despeito da concorrência feita pelas grandes empresas baianas. Produz Sergipe uma media anual de cinco milhões de charutos, e controlou, com 691 contos em 1939, um pouco menos de 3% da produção nacional.

Todos os demais Estados que fabricam charutos o fazem, porem, em quantidade relativamente insignificante. Saliente-se que a produção carioca vem diminuindo sempre, pois de nove milhões de unidades em 1925 baixou para pouco mais de um milhão (164 contos) em 1939, e o mesmo se dá quanto à produção de Pernambuco. Esta última atingira quatro milhões em 1925 e em 1939 não foi além de 709.000 unidades.

4. RAPÉ E FUMO EM ROLO, DESFIADO E PICADO

A produção de rapé é hoje insignificante, depois de ter sido bastante grande. Ainda consumimos, porem, em largas quantidades, fumo em rolo, desfiado e picado, principalmente no interior do país. Produzimos em 1939 cerca de meio milhão de quilos, de fumo desfiado, picado e em pó, no valor de 14.196 contos. O Distrito Federal é o maior produtor: 925.983 quilos (9.259 contos) em 1939.

Já estamos fabricando também alguns tipos de fumo para cachimbo. Estes últimos ainda contribuem, porem, com a maior parcela das compras de manufaturas de fumo que fazemos no estrangeiro. A Inglaterra é, naturalmente, o seu maior fornecedor.

Em 1940, adquirimos no estrangeiro manufaturas de fumo num volume de 853 quilos (151 contos), cabendo desse total aos cigarros 59 quilos (5 contos) e aos charutos 87 quilos (42 contos). As cifras relativas aos charutos e cigarros indicam a que ponto de auto-suficiência atingiu o país em relação a esses dois produtos.

5. EXPORTAÇÃO

Como dissemos, nunca foi grande a exportação brasileira de manufaturas de fumo. O fechamento dos mercados europeus, principalmente a Alemanha e a Holanda, veio ainda diminuir as vendas em questão, de cerca de um milhão de quilos

(3.181 contos) em 1939 para 923.590 quilos (2.729 contos) em 1940. Em 1938 exportávamos apenas 556.454 quilos (3.133 contos) de manufaturas de fumo.

CIGARROS, CHARUTOS E SEMELHANTES

Exportação do Brasil em quilos e milréis

Tab. 4

PRODUTOS	QUILOS			MILREIS		
	1938	1939	1940	1938	1939	1940
Fumo em corda.....	436.261	975.099	870.901	1.351.400	1.830.450	1.711.060
Charutos.....	50.285	17.481	20.578	1.274.033	1.143.643	698.475
Fumo desfiado.....	58.954	31.931	20.437	311.678	110.768	187.316
Cigarros.....	4.621	1.328	8.689	88.302	27.787	108.560
Mel de fumo.....	600	1.450	2.341	2.240	5.928	11.831
Cigarrilhas.....	5.733	650	613	105.160	32.634	11.718
Fumo em rapé.....	—	—	31	—	—	240
TOTAL.....	556.454	1.027.939	923.590	3.132.813	3.189.610	2.729.149

Em 1938, como se viu, o volume foi menor e o valor mais elevado do que em 1940. Isto se explica pelo fato de no aludido ano termos exportado mais charutos e cigarrilhas.

Em 1940 as nossas exportações de charutos foram de 20.578 quilos (698 contos); as de cigarrilhas de 613 quilos (11 contos); as de cigarros de 8.689 quilos (108 contos); as de rapé de 31 quilos (240 mil réis); as de mel de fumo de 2.341 quilos (12 contos).

No mesmo ano, também exportamos de fumo desfiado 20.437 quilos (187 contos) e de fumo em corda 870.901 quilos (1.711 contos). Verifica-se, assim, que em 1940, o último artigo representou 63% do valor total de nossas exportações de manufaturas. Em 1938, porém, representou apenas 43% do total, e isto porque, então, exportamos 50.285 quilos (1.274 contos) de charutos. Ou por outras palavras, a participação dos charutos nos nossos embarques de manufaturas de fumo caiu de 41% em 1938 para menos de 26% em 1940.

COMERCIO EXTERIOR E DE CABOTAGEM

A) — COMERCIO EXTERIOR

1. PANORAMA GERAL

Os surpreendentes progressos da produção brasileira, principalmente no setor industrial, não poderiam deixar de influir sensivelmente na composição do comercio exterior do Brasil. Conforme já explicamos no capítulo sobre as Manufaturas e Outras Industrias, o país produz hoje objetivando principalmente o mercado interno, ao contrario do que sucedia ainda há dez anos atrás, quando se visava quase que unicamente a exportação.

Passou já, é inquestionavel, a época da predominancia de meia duzia de mercadorias no comercio exportador. Durante muito tempo o açúcar, e algumas vezes a borracha e o algodão, juntamente com o café, contribuíram com mais de 80 % dos embarques para o exterior. Oito produtos, café, algodão, açúcar, borracha, cacau, couros e peles, fumo e herva-mate, aparecem registrados na estatística desde 1821, isto é, desde o período colonial. De 1821 a 1935 esses oito produtos, dos quais apenas um é industrializado, o açúcar, nunca representaram menos de 84 % do total da exportação. Houve décadas em que participaram com 95 %. Em 1936 essa secular tradição foi quebrada com uma participação de 79 %, e desde então continuaram eles a influir sempre cada vez menos, até representar 62 % em 1940.

Com relação às importações, a evolução que se está verificando é igualmente muito interessante. Nos últimos anos, a proporção dos produtos acabados, isto é, dos que não exigem posterior transformação no Brasil, tem diminuído, enquanto a das materias primas e dos artigos semi-manufaturados aumenta. Uma comparação de três períodos não podia ser mais interessante: o primeiro, 1874/75, que representa uma fase brilhante do Imperio; o segundo, 1907, que assinala o inicio do grande surto da industrialização do país; e o terceiro, 1940, em que já se fazem sentir os primeiros efeitos da atual guerra.

Em 1874/75 o grupo das máquinas, aparelhos e instrumentos representava apenas 1,7 % do valor das importações; em 1907 já figurava com 8,59 %, para atingir 15,1 % em 1940. O grupo em apreço figurava em 16.º lugar no período do Imperio, em terceiro no começo deste século e em primeiro atualmente. O exemplo do ferro e do aço constitue outra indicação expressiva da evolução da economia brasileira, pois os aludidos produtos figuravam em nono lugar em importancia em 1874/75 e em segundo em 1907 e em 1940. Observe-se que, graças à pequena siderurgia atual, o Brasil em 1940 importou de ferro gusa apenas 429 toneladas, tendo exportado, no mesmo ano, 22.147 toneladas.

2. COMPOSIÇÃO ANTIGA E ATUAL DA IMPORTAÇÃO

Em 1874/75 as manufaturas e as materias primas de algodão constituíam o principal grupo da importação; as bebidas o segundo; a lã, em forma de materia prima ou manufatura, o terceiro; o charque, o quarto; as manufaturas de linho, o quinto; a farinha de trigo, o sexto; o ouro e a prata, o sétimo; o carvão, o oitavo;

o ferro e o aço, o nono; as peles e os couros, o décimo. Tínhamos em décimo primeiro lugar os lacticínios, e a seguir, respectivamente, as perfumarias, as manufaturas de seda, os produtos químicos, as plantas e raízes. Estas figuravam acima das máquinas, aparelhos e instrumentos, que, como dissemos, apareciam em décimo sexto lugar. Depois, vinha o bacalhau, seguido pelo papel e suas manufaturas.

Em 1907 as bebidas já estavam em sexto lugar, permanecendo o algodão em primeiro; a lã descera para o nono lugar, o charque para o oitavo, subindo os produtos químicos para o décimo e o carvão para o quarto.

IMPORTAÇÃO DO BRASIL

% de cada produto em relação ao total em £ £-ouro

Tab. 1

MERCADORIAS	1913	1925	1939	1940
Máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios diversos.....	10,66 %	14,04%	19,83%	15,04%
Manufaturas de ferro e aço.....	12,04	7,48	8,89	8,95
Trigo em grão.....	4,89	8,72	7,11	9,50
Produtos químicos, farmacêuticos, etc.....	2,09	2,00	5,81	5,63
Automoveis.....	1,44	5,12	5,75	6,30
Acessorios e outros veiculos.....	3,16	7,61	4,73	4,40
Briquetes, carvão de pedra e coque.....	6,87	4,21	4,66	5,49
Gasolina.....	0,76	2,77	3,36	4,00
Ferro e aço (materia prima).....	1,18	1,33	2,65	3,57
Oleo combustivel, (Fuel e Diesel).....	0,06	0,90	2,49	3,45
Papel e suas applicações.....	2,24	2,36	2,16	2,36
Pasta de madeira para fabricação de papel....	0,08	0,33	1,67	1,89
Frutas de mesa.....	0,71	0,90	1,49	1,28
Oleo para lubrificação.....	0,49	0,94	1,29	1,37
Juta.....	1,13	1,49	1,27	1,29
Cobre (materia prima).....	0,34	0,50	1,08	0,97
Pneus e câmaras de ar.....	2,36	0,78	1,08	0,80
Lã (materia prima).....	0,86	1,36	1,01	0,79
Louça, porcelanas, vidros e cristais.....	1,61	1,21	0,95	0,83
Outros produtos.....	49,16	35,85	22,72	22,09
VALOR TOTAL DA IMPORTAÇÃO EM £ £-OURA...	100,00 % 67,166,360	100,00 % 84,443,168	100,00 % 31,800,924	100,00 % 33,429,000

Em 1940 os dezenove grandes grupos da importação brasileira foram os assinalados na tabela n.º 1. Verifica-se, por esse quadro estatístico, que em 1940 os dezenove grupos em apreço representavam 77,91 % das importações, contra 77,28 % em 1939. Em 1925, participavam eles com 64,15 % e em 1913 com 50,84%.

Observe-se que o trigo em grão é o único gênero alimentício que figura entre os dezenove grupos citados. Sua participação no comércio importador tem aumentado bastante, pois resumia-se em 4,89 % em 1913, chegando a 8,72 % em 1925, para atingir 7,11 % em 1939 e 9,50 em 1940. A propósito, chamamos a atenção para o capítulo sobre a indústria da Alimentação, incluído na parte relativa às Manufaturas e Outras Indústrias, onde demonstramos que, graças à atual indústria moageira, o Brasil já produz cerca de 90 % das farinhas panificáveis que consome. Quer dizer que no caso o trigo em grão deve ser visto sobretudo como uma matéria prima que importamos, permitindo assim reduzir as nossas compras de farinha de trigo, as quais baixaram a um nível irrisório.

Damos a seguir os principais grupos da nossa importação, em números percentuais, em 1940, sendo as cifras entre parêntesis relativas a 1913: Máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios diversos, 15,04 % (10,66 %); Manufaturas de ferro e aço, 8,95 % (12,04 %); Trigo em grão, 9,50 % (4,89 %); Produtos químicos, farmacêuticos e semelhantes, 5,63 % (2,09 %); Automoveis, 6,30 % (1,44 %); Acessorios e outros veiculos, 4,40 % (3,16 %); Briquetes, carvão de pedra e coque, 5,49 % (6,87 %); Gasolina, 4,00 % (0,76 %); Ferro e aço em forma de matéria prima, 3,57 % (1,18 %); Oleo combustivel, Fuel ou Diesel, 3,45 % (0,06 %); Papel e suas applicações, 2,36 % (2,24 %); Pasta de madeira para fabricação de papel, 1,89 % (0,08 %); Frutas de mesa, 1,28 % (0,71 %); Oleos lubrificantes, 1,37 % (0,49 %); Juta, 1,29 % (1,13 %); Cobre em forma de matéria prima, 0,97 % (0,34 %); Pneus e câmaras de ar, 0,80 % (2,36 %); Lã em forma de matéria prima, 0,79 % (0,86 %); Louças, porcelanas, vidros e cristais, 0,83 % (1,61 %).

3. COMPOSIÇÃO ANTIGA E ATUAL DA EXPORTAÇÃO

Tratemos, agora, da exportação. Relacionamos, igualmente, os vinte e um grupos mais importantes em 1940 e os comparamos com os de 1939, de 1925 e de 1913. (Tabela n.º 2). A análise das cifras constantes do citado quadro estatístico demonstra que a exportação brasileira se diversifica, dependendo cada vez menos de determinados produtos. Em 1913, o café e a borracha, juntos, representavam 50 % de nossas vendas para o exterior; os couros e peles 3,28 %; a herva-mate 2,30 % e o algodão em rama 2,24 %. Em 1925, com a borracha reduzida a uma participação no total de 4,91 % contra 10,08 % em 1913, o café sozinho figurou com 71,98 %. Em 1939, a participação do café baixou para 40 % e a borracha para 1,01 %. O algodão subiu de 3,21 % em 1925 para 20,52 % em 1939. O cacau, que em 1925 entrava apenas com 2,55 %, apareceu em 1939 com 4 %. A carnauba, no mesmo período, elevou sua participação de 0,49 % para 2,15 %; as laranjas de 0,17 % para 2,12 %; as carnes em conserva de 0,05 % para 2,12 %.

O comércio exportador de 1940, principalmente no segundo semestre, registra profundas alterações em virtude da guerra na Europa e do colapso militar de países grandes consumidores de mercadorias brasileiras. A composição da nossa exportação em 1940 não podia, entretanto, ter sido mais auspiciosa. Conseguimos diversificar ainda mais a exportação, sem reduzi-la grandemente em valor absoluto. A leitura dos numerosos capítulos sobre a produção primária e manufatureira dará uma idéia completa da situação.

EXPORTAÇÃO DO BRASIL

% de cada produto em relação ao total em ££-ouro

Tab. 2

MERCADORIAS	1913	1925	1939	1940
Café em grão.....	39,64%	71,98%	39,99%	32,12%
Algodão em rama.....	2,24	3,21	20,52	16,88
Couros e peles.....	3,28	3,69	4,38	4,47
Cacau em grão.....	1,55	2,55	4,00	3,86
Cera de carnauba.....	0,48	0,49	2,15	3,41
Laranjas.....	0,01	0,17	2,12	1,15
Carnes em conserva.....	0,01	0,05	2,12	4,44
Madeiras.....	0,13	0,69	2,12	1,71
Carnes frigorificadas.....	—	1,49	1,80	4,92
Fumo.....	1,57	2,19	1,72	0,59
Baga de mamona.....	—	0,34	1,71	2,41
Tortas oleaginosas.....	—	—	1,51	0,99
Oleos vegetais.....	0,01	0,07	1,22	1,93
Herva-mate.....	2,30	2,79	1,13	1,23
Coquilhos de babaçú.....	—	0,28	1,07	0,98
Borracha.....	10,08	4,91	1,01	1,54
Bananas.....	0,15	0,26	0,98	0,85
Arroz.....	—	0,01	0,80	0,66
Pedras preciosas e semi-preciosas.....	0,04	0,29	0,75	1,98
Castanhas.....	0,16	0,89	0,66	1,07
Farelos.....	0,31	0,28	0,52	0,38
Outros produtos.....	38,045	3,37	5,72	13,68
	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
VALOR TOTAL DA EXPORTAÇÃO EM ££-OURO...	65,451,136	102,875,387	37,293,108	32,004,000

Lembraremos, a propósito, que em 1940 foi a seguinte a contribuição dos principais produtos na exportação nacional: Café, 32,12 %; Algodão em rama, 16,88 %; Couros e peles, 4,47 %; Cacau em grão, 3,86 %; Cera de carnauba, 3,41 %; Laranjas, 1,15 %; Carnes em conserva, 4,44 %; Madeiras, 1,71 %; Carnes frigorificadas, 4,92 %; Fumo, 0,59 %; Baga de mamona, 2,41 %; Oleos vegetais, 1,93 %; Herva-mate, 1,23 %; Tortas oleaginosas, 0,99 %; Coquilhos de babaçú, 0,98 %; Borracha, 1,56 %; Bananas, 0,85 %; Arroz, 0,66 %; Pedras preciosas e semi-preciosas, 1,98 %; Castanhas do Pará, 1,07 % e Farelos, 0,38 %.

.. CRESCEM OS EMBARQUES DE PRODUTOS FABRÍS

O Brasil está aumentando, num ritmo bastante acelerado, suas exportações de produtos transformados e manufaturados. Como explicamos no capítulo relativo às Manufaturas e Outras Industrias, os produtos citados participaram com

18,16 % de nossos embarques, em 1940, contra apenas 6,37 % em 1938. Note-se que na guerra passada, em 1915, os produtos transformados e manufaturados representaram 3 % da exportação nacional, indo a 29 % em 1918. Não esqueçamos, porém, de frisar que em 1914/18 o grupo da indústria da alimentação contribuía com 93 % do total desses produtos, quando em 1940 participou apenas com 69 %. Esclareça-se ainda que em 1913 exportávamos os artigos industrializados apenas em número de 37, contra 63 em 1919. Em 1938, embarcávamos 201 e em 1940 atingimos 322.

5. O COMERCIO EXTERIOR POR CLASSES

A tabela n.º 6 indica, dividida por classes, a exportação do Brasil no quinquênio 1934/38 e nos anos de 1939 e 1940. Conservamos nessa tabela a divisão do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, a qual compreende "Animais vivos", "Materias primas", "Gêneros alimentícios" e "Manufaturas". Esta última classe consta apenas daqueles artigos que não figuraram como "Gêneros alimentícios" ou "Materias primas". Isto explica seja ela tão insignificante, pois não inclui os produtos da siderurgia, os óleos vegetais, os fios para tecelagem, o açúcar, as carnes frigorificadas ou em conserva, a banha, os laticínios, o extrato de carne e outros numerosos artigos para cuja produção se exige um aparelhamento industrial.

Explicado esse detalhe, desejamos chamar a atenção para o fato de a tabela em apreço revelar que de 1934/38 a 1940 a classe "Materias primas" registrou um grande aumento no seu valor, indo de 1.581.844 contos para 2.142.557 contos. Seu volume cresceu, no mesmo período, de 1.100.945 toneladas para 1.465.191 toneladas. A mesma tendência assinalou a classe "Manufaturas", que passou, entre 1934/38 e 1940, de 16.112 contos para 129.802 contos, quanto ao valor, e de 9.704 toneladas para 28.907 toneladas, quanto ao volume. Caiu, porém, a classe "Gêneros alimentícios", no mesmo período, de 2.931.322 contos para 2.693.787 contos, ou 1.946.317 toneladas para 1.745.767 toneladas. A classe "Animais vivos", que é a de menor importância, manteve-se estacionária quanto ao volume (660 cabeças em média) e aumentou, com relação ao valor, de 201 contos para 372 contos.

Analisando a importação, classificada aliás pelo mesmo método da exportação, verifica-se, pela tabela n.º 7, que a classe "Animais vivos" cresceu muito entre 1934/38 e 1940, o que se explica pela política do Governo de fomentar a entrada de animais de cruzamento tendo em vista a melhoria dos nossos rebanhos. Em 1934/38 entraram 24.419 cabeças (10.094 contos), contra 132.943 cabeças (43.905 contos) em 1940. No mesmo período, a classe "Materias primas" manteve-se praticamente no mesmo nível: de 2.879.475 toneladas para 2.808.726 toneladas. Os "Gêneros alimentícios" baixaram tanto em volume como em valor, indo de 1.052.504 toneladas (766.989 contos) em 1934/38 para 958.247 toneladas (732.971 contos) em 1940. As "Manufaturas" entraram em menor quantidade, mas por um preço maior, pois em 1934/38 o volume foi de 570.701 toneladas e o valor de 2.197.352 contos, contra 523.225 toneladas, ou 2.516.597 contos em 1940.

6. MAIOR INTERCAMBIO COM AS AMÉRICAS

O comércio exterior do Brasil volta-se hoje numa maior proporção para os países da América, principalmente os Estados Unidos. Estes, em 1940, elevaram sua participação em nossa importação a quase 52 %. Estamos, por outro lado, aumentando as nossas exportações para ali.

A tabela n.º 3, organizada com cifras oficiais dos Estados Unidos, indica a evolução atual do comércio norte-americano, o qual tem também de se apoiar cada vez mais nos países da América Latina. É sabido, por outro lado, que o comércio dos países da América do Sul entre si era, em regra geral, insignificante, em relação ao conjunto. Somente países centrais, como sejam o Paraguai e a Bolívia, mantinham intercâmbio apreciável com os demais países deste Continente, isto porque os mercados sul-americanos não representavam para os demais países sequer 15 % do respectivo comércio.

A propósito, lembremos que se justifica esse fato por basear-se a produção continental quase que exclusivamente nos chamados produtos primários, o que fazia com que o comércio dos aludidos países fosse feito, em tempos normais, com mercados europeus e norte-americanos, recebendo deles os artigos manufaturados de que careciam. Dos aludidos mercados, restam no momento, praticamente, apenas os Estados Unidos, o Canadá e a Inglaterra, que fazem o possível para se re-

ajustarem à situação, procurando desenvolver sua produção industrial para atender aos pedidos dos países amigos. Salientemos que mantinham os Estados Unidos, já antes desta guerra, a liderança em mercados tais como o Brasil, Colombia e Equador, e lugar de destaque quanto à Argentina, Chile, Bolivia, Paraguai e Uruguai.

COMERCIO DOS ESTADOS UNIDOS COM AS REPÚBLICAS DA AMÉRICA LATINA EM 1940 COMPARADO COM 1939

Em Milhares de Dólares

Tab 3

PAISES	EXPORTAÇÃO, INCL. REEXPORTAÇÃO				IMPORTAÇÃO PARA CONSUMO			
	1940 (1)	%	1939	%	1940 (1)	%	1939	%
Paises com Acordo Comercial:								
TOTAL.....	365.956		318.905		343.396		317.050	
BRASIL.....	110.588	16,2%	80.345	15,0%	104.786	17,7%	106.305	21,0%
Colombia.....	51.691	7,6	51.277	9,0	47.462	8,0	48.944	10,0
Costa Rica.....	11.537	1,7	9.786	1,8	3.920	0,7	3.229	0,7
Cuba.....	84.694	12,4	81.646	15,0	107.330	18,1	101.085	20,0
Equador.....	6.412	0,9	5.900	1,0	4.638	0,8	3.523	0,7
Guatemala.....	9.117	1,3	8.574	1,6	11.068	1,9	10.721	2,0
Haiti.....	4.618	0,8	5.128	0,9	3.622	0,6	3.034	0,6
Honduras.....	7.291	1,0	5.812	1,0	9.494	1,6	7.015	1,0
Nicaragua.....	6.115	0,9	4.298	0,8	2.876	0,5	2.903	0,6
Salvador.....	4.681	0,7	4.173	0,8	7.013	1,2	6.876	1,4
Venezuela.....	69.212	10,1	61.966	11,0	41.187	7,0	23.415	5,0
Paises sem Acordo Comercial:								
TOTAL.....	316.724		239.061		248.569		178.230	
Argentina.....	106.877	15,7%	70.945	13,0%	80.571	13,6%	58.549	12,0%
Bolivia.....	7.773	1,1	4.512	0,8	4.614	0,8	803	0,2
Chile.....	43.428	6,3	26.791	5,0	56.970	9,6	30.951	6,0
República Dominicana...	6.999	1,0	6.780	1,2	5.356	0,9	5.787	1,0
México.....	96.941	14,2	83.177	15,0	62.503	10,6	54.432	11,0
Panamá.....	19.070	2,8	12.752	2,0	4.265	0,7	3.583	0,7
Paraguai.....	1.238	0,2	675	0,01	1.917	0,3	1.711	0,3
Peru.....	23.123	3,4	19.246	4,0	15.364	2,6	13.827	3,0
Uruguai.....	11.275	1,7	5.183	0,9	17.009	2,9	8.587	1,7
Total das 20 Repúblicas..	682.670		548.966		591.965		495.280	
Percentagem de todos os países.....	17%		17%		23%		22%	
Total de todos os países..	4.021.564		3.177.177		2.540.289		2.276.099	

NOTA: — (1) — Cifras passíveis de retificação. — Tabela organizada com cifras dos Estados Unidos.

No comercio dos Estados Unidos com as Republicas Americanas figurava o Brasil, em 1940, com 17,7 % do total da importação e 16,2 % da exportação. Enquanto o café entrava com a maior parte, na exportação, cerca de 71 % dos produtos norte-americanos importados pelo Brasil consistiam em manufaturas, figurando as materias primas com 27 % e os gêneros alimentícios com uma pequena proporção.

Nos últimos anos, os Estados Unidos absorveram em media 34 % a 36 % das nossas exportações, a Alemanha 17 % a 19 % e a Grã-Bretanha 9 % a 10 %. Esses países eram, em ordem de importancia, as três maiores praças para as mercadorias brasileiras. Na importação do Brasil, a participação dos Estados Unidos era de 23 % a 33 %, a da Alemanha de 19 % a 24 % e a da Inglaterra de 9 % a 12 %. Tanto nas importações como nas exportações do Brasil esses três países ocupavam o primeiro lugar.

A guerra atual deslocou a Alemanha para o sétimo lugar entre os países para os quais o Brasil exporta, sendo substituída na colocação pela Argentina. O Japão, a França e a China figuraram acima da Alemanha na exportação brasileira em 1940. Quanto à importação, a Grã-Bretanha, embora houvesse aumentado suas compras entre nós de 462.000 contos em 1939 para 469.000 contos em 1940, nem por isso ocupou o segundo lugar. E' que nossas aquisições na Argentina aumentaram de 420.000 contos para 535.000 contos no mesmo período. Em 1940, foram os seguintes, em ordem de importancia, os seis maiores supridores do Brasil: Es-

tados Unidos, 51,86 %; Argentina, 10,78 %; Grã-Bretanha, 9,44 %; Antilhas Holandesas, 4,74 %; Japão, 2,45 %; Canadá, 1,90 %. A Alemanha apareceu em sétimo lugar, a França em oitavo, Portugal em nono e a Bélgica em décimo, em 1940.

COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Exportação e Importação em 1913, 1925, 1938, 1939 e 1940

Tab. 4

PAISES	1913		1925		1938		1939		1940	
	1.000 tons.	1.000 contos	1.000 tons.	1.000 contos	1.000 tons.	1.000 contos	1.000 tons.	1.000 contos	1.000 tons.	1.000 contos
EXPORTAÇÃO:										
Estados Unidos.....	394	317	755	1.814	870	1.749	1.080	2.031	1.303	2.102
Grã-Bretanha.....	153	129	117	201	424	447	444	540	524	860
Argentina.....	112	47	259	215	508	230	618	310	519	358
Japão.....	(1)	(2)	(3)	(4)	74	234	102	306	96	285
França.....	140	120	172	512	189	326	191	354	110	210
China.....	(5)	(6)	(7)	(8)	8	26	48	169	42	154
Alemanha.....	211	137	138	272	723	972	631	672	34	112
Italia.....	25	13	98	254	48	109	53	133	49	109
Canadá.....	(9)	(10)	1	5	30	16	30	19	119	105
Uruguai.....	38	23	80	96	82	72	88	55	94	73
Bélgica.....	51	25	61	104	247	182	161	160	57	71
Portugal.....	6	5	16	23	22	31	18	34	29	65
Espanha.....	7	5	13	2	3	6	5	15	15	52
Holanda.....	107	72	114	248	277	215	142	214	22	46
Suecia.....	15	10	27	83	48	109	81	174	29	37
TOTAL (Incl. outros).....	1.382	982	1.925	4.022	3.934	5.097	4.183	5.616	3.240	4.967
IMPORTAÇÃO:										
Estados Unidos.....	870	158	1.171	838	672	1.258	971	1.672	1.699	2.575
Argentina.....	598	75	632	396	1.106	615	1.017	420	891	535
Grã-Bretanha.....	2.618	247	1.514	751	713	539	694	462	363	469
Antilhas Hol.....	.....	.....	.....	.....	733	166	806	171	708	235
Japão.....	(11)	(12)	(13)	5	5	68	10	76	16	121
Canadá.....	12	4	25	45	10	66	16	75	35	94
Alemanha.....	505	176	419	466	1.086	1.298	569	953	5	92
França.....	232	99	69	198	24	167	22	137	12	83
Portugal.....	101	44	32	59	19	81	21	89	18	78
Bélgica.....	243	51	138	114	75	209	111	210	21	73
India Inglesa.....	18	2	33	41	25	52	24	57	23	68
Suecia.....	27	4	49	28	72	128	72	114	24	67
Uruguai.....	105	22	36	34	51	37	49	44	63	59
Perú.....	(14)	(15)	(16)	(17)	71	27	140	57	126	57
Italia.....	71	38	45	123	21	93	21	91	7	55
TOTAL (Incl. outros).....	5.607	1.007	4.817	3.377	4.913	5.196	4.789	4.984	4.336	4.964

NOTA: (1) — 53 toneladas (7) — 3 toneladas (13) — 611 toneladas
 (2) — 44 contos (8) — 7 contos (14) — 13 toneladas
 (3) — 122 toneladas (9) — 595 toneladas (15) — 35 contos
 (4) — 404 contos (10) — 496 contos (16) — 117 toneladas
 (5) — 15 toneladas (11) — 303 toneladas (17) — 78 contos
 (6) — 39 contos (12) — 539 contos

Por continentes, o comercio exterior do Brasil se dividiu do seguinte modo. em 1940 comparado com 1939, sendo que as cifras deste último ano aparecem entre parêntesis:

Exportação: — América do Norte e Central, 44,8 % (36,7 %); Europa, 33,6% (45,9 %); América do Sul, 10,3 % (7,2 %); Asia, 9,4 % (8,8 %); Africa, 1,8 % (1,3 %) e Oceania, 0,1 % (0,1 %).

Importação: — América do Norte e Central, 59,2 % (39,0 %); Europa, 21,1% (46,4 %); América do Sul, 15,0 % (11,2 %); Asia, 4,3 % (2,9 %) e Africa, 0,3 % (0,4 %).

PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS EM 1939 E 1940

Em contos de réis e por principais países de destino

Açúcar — 1939: — 22.624 contos. Grã-Bretanha, 75,82%; Chile, 13,58%; Portugal, 5,63%; Estados Unidos, 1,67% e Bolívia, 1,38%.

1940: — 38.696 contos. União Belgo-Luxemburguesa, 33,36%; França, 20,30%; Portugal, 10,25%; Grã-Bretanha, 8,51% e Uruguai, 7,20%.

Algodão (Caroço de) — 1939: — 12.715 contos. Grã-Bretanha, 94,05%; Alemanha, 3,94% e Japão, 2,01%.

1940: — 4.643 contos. Chile, 59,21%; Grã-Bretanha, 26,99%; Uruguai, 9,54%; Japão, 3,01% e Paraguai, 1,25%.

Algodão (Em rama) — 1939: — 1.159.420 contos. Japão, 23,97%; Alemanha, 20,78%; China, 14,52%; Grã-Bretanha, 14,42% e França, 9,91%.

1940: — 837.955 contos. Japão, 27,45%; Grã-Bretanha, 26,06%; China, 18,31%; Canadá, 8,35% e Espanha, 5,23%.

Algodão (Linters de) — 1939: — 30.205 contos. Alemanha, 32,01%; Grã-Bretanha, 21,58%; França, 19,43%; Estados Unidos, 15,26% e Itália, 3,00%.

1940: — 48.833 contos. Estados Unidos, 48,36%; França, 29,31%; Grã-Bretanha, 12,75%; Itália, 6,28% e Japão, 1,56%.

Algodão (Oleo de caroço de) — 1939: — 30.248 contos. Estados Unidos, 60,25%; Grã-Bretanha, 18,92%; Suécia, 6,61%; Paraguai, 5,21% e Holanda, 4,93%.

1940: — 42.890 contos. Canadá, 26,70%; Grã-Bretanha, 21,12%; Estados Unidos, 15,11%; União Belgo-Luxemburguesa, 13,98% e Alemanha, 9,31%.

Algodão (Tecidos de) — 1939: — 29.387 contos. Argentina, 78,74%; Colômbia, 5,08%; Venezuela, 3,92%; Paraguai, 3,83% e Jamaica, 1,73%.

1940: — 67.904 contos. Argentina, 76,94%; Venezuela, 8,08%; Chile, 3,16%; Colômbia, 2,26% e Paraguai, 2,12%.

Arroz (Com casca e sem casca) — 1939: — 45.095 contos. Argentina, 37,41%; França, 12,02%; União Belgo-Luxemburguesa, 11,80%; Alemanha, 11,08% e Suíça, 6,53%.

1940: — 32.602 contos. Argentina, 19,22%; Bolívia, 18,50%; Perú, 10,40%; Alemanha, 10,17% e Grã-Bretanha, 7,78%.

Babaçú (Coquilhos de) — 1939: — 59.573 contos. Estados Unidos, 99,22% e Chile, 0,53%.

1940: — 48.553 contos. Estados Unidos, 99,33% e Venezuela, 0,66%.

Bananas — 1939: — 53.897 contos. Argentina, 78,22%; Grã-Bretanha, 9,05%; Uruguai, 7,80%; Alemanha, 2,55% e União Belgo-Luxemburguesa, 1,63%.

1940: — 42.356 contos. Argentina, 87,16%; Uruguai, 11,07%; Grã-Bretanha, 1,63% e Chile, 0,12%.

Banha — 1939: — 17.438 contos. Alemanha, 92,93%; França, 3,15%; Grã-Bretanha, 2,67% e Colômbia, 0,73%.

1940: — 18.611 contos. Alemanha, 78,26%; Grã-Bretanha, 11,32%; França, 4,67%; Portugal, 2,19% e Bolívia, 0,84%.

Borracha (Crua) — 1939: — 56.680 contos. Estados Unidos, 41,73%; Alemanha, 25,78%; Grã-Bretanha, 15,22%; Argentina, 4,44% e Itália, 3,92%.

1940: — 77.467 contos. Estados Unidos, 44,12%; Alemanha, 19,96%; Grã-Bretanha, 15,06%; Argentina, 8,72% e França, 4,71%.

Cacau — 1939: — 224.586 contos. Estados Unidos, 63,94%; Alemanha, 14,63%; Itália, 6,11%; Suécia, 3,98% e Argentina, 3,79%.

1940: — 191.798 contos. Estados Unidos, 69,21%; Itália, 8,78%; Alemanha, 7,79%; Argentina, 5,30% e Holanda, 3,78%.

Café — 1939: — 2.234.280 contos. Estados Unidos, 55,63%; França, 9,93%; Alemanha, 6,26%; Suécia, 4,96% e Holanda, 3,67%.

1940: — 1.595.229 contos. Estados Unidos, 74,62%; França, 6,23%; Argentina, 3,08%; Finlândia, 1,49% e Argélia, 1,36%.

Carnauba (Cera de) — 1939: — 120.179 contos. Estados Unidos, 75,74%; Grã-Bretanha, 15,06%; França, 2,48%; Alemanha, 1,54% e Japão, 0,93%.

1940: — 169.411 contos. Estados Unidos, 88,41%; Grã-Bretanha, 8,49%; França, 1,18%; Japão, 0,57% e Itália, 0,50%.

Carnes (Em conserva) — 1939: — 119.460 contos. Estados Unidos, 57,18%; Grã-Bretanha, 32,72%; Suécia, 2,52%; Canadá, 1,82% e Malta, 1,40%.

1940: — 220.768 contos. Grã-Bretanha, 81,76%; Estados Unidos, 12,30%; União Sul-Africana, 2,08%; Canadá, 1,23% e Moçambique, 0,59%.

Carnes (Frigorificadas) — 1939: — 100.335 contos. Grã-Bretanha, 71,43%;

França, 14,19%; Italia, 6,78%; União Belgo-Luxemburguesa, 4,07% e Gibraltar, 1,67%.

1940: — 244.336 contos. Grã-Bretanha, 72,81%; França, 21,52%; União Belgo-Luxemburguesa, 3,02%; Italia, 2,11% e Gibraltar, 0,32%.

Castanha do Pará (Com casca) — 1939: — 40.687 contos. Grã-Bretanha, 52,31%; Estados Unidos, 43,16%; Alemanha, 2,28%; Canadá, 0,98% e Australia 0,98%.

1940: — 21.623 contos. Estados Unidos, 60,62%; Grã-Bretanha, 34,92%; Canadá, 3,40%; Argentina, 0,45 e União Sul-Africana, 0,25%.

Castanha do Pará (Sem casca) — 1939: — 25.201 contos. Estados Unidos, 85,31%; Canadá, 4,72%; Australia, 3,11%; Nova Zelandia, 2,15% e União Sul-Africana, 1,92%.

1940: — 31.502 contos. Estados Unidos, 92,28%; Canadá, 2,24%; Nova Zelandia, 1,97%; União Sul-Africana, 1,36% e Grã-Bretanha, 1,34%.

Crystal de Rocha — 1939: — 19.096 contos. Japão, 46,29%; Grã-Bretanha, 28,09%; Estados Unidos, 12,09%; Alemanha, 11,93% e Holanda, 0,60%.

1940: — 27.863 contos. Japão, 43,87%; Grã-Bretanha, 31,23%; Estados Unidos, 21,65%; Alemanha, 1,83% e Italia, 0,70%.

Diamantes — 1939: — 39.457 contos. Estados Unidos, 49,78%; Grã-Bretanha, 23,81%; União Belgo-Luxemburguesa, 19,04% e Alemanha, 6,75%.

1940: — 81.403 contos. Estados Unidos, 78,30%; Grã-Bretanha, 8,71%; União Belgo-Luxemburguesa, 7,75%; Suecia, 2,23% e Alemanha, 1,24%.

Ferro (Mineiro) — 1939: — 18.904 contos. Alemanha, 38,77%; Dantzig, 32,96%; Polonia, 6,11%; França, 5,49% e Canadá, 4,79%.

1940: — 16.185 contos. Estados Unidos, 39,13%; Grã-Bretanha, 32,85% e Canadá, 28,02%.

Ferro-Gusa — 1939: — 8.740 contos. Argentina, 81,89%; Bélgica, 10,86%; Suecia, 5,08%; Uruguai, 1,45% e Estados Unidos, 0,39%.

1940: — 11.322 contos. Argentina, 92,54%; Japão, 5,37%; Suecia, 1,17% e Uruguai, 0,92%.

Fumo (Em folha) — 1939: — 95.784 contos. Holanda, 37,34%; Alemanha 28,69%; Argentina, 17,15%; Espanha, 4,67% e Suíça, 2,31%.

1940: — 42.950 contos. Argentina, 40,52%; Holanda, 14,93%; Uruguai, 11,81%; Espanha, 10,15% e Alemanha, 7,59%.

Herva-Mate — 1939: — 63.453 contos. Argentina, 44,08%; Uruguai, 36,72%; Chile, 18,43%; Alemanha, 0,26% e França, 0,22%.

1940: — 61.037 contos. Argentina, 50,28%; Uruguai, 35,24%; Chile, 13,73% e França, 0,53%.

Lã (Em bruto) — 1939: — 26.540 contos. Alemanha, 94,32%; Uruguai, 2,53%; Estados Unidos, 1,87% e Bélgica, 1,13%.

1940: — 32.641 contos. Estados Unidos, 52,82%; Uruguai, 29,57%; Alemanha, 7,43%; Italia, 4,40% e Japão, 2,75%.

Laranjas — 1939: — 120.187 contos. Grã-Bretanha, 36,41%; Argentina, 35,62%; Holanda, 10,05%; Bélgica, 8,34% e Alemanha, 4,90%.

1940: — 57.201 contos. Argentina, 69,83%; Grã-Bretanha, 27,10%; Holanda, 1,65%; Bélgica, 0,40% e Suecia, 0,35%.

Madeiras — 1939: — 110.083 contos. Argentina, 50,55%; Alemanha, 26,71%; Uruguai, 8,26%; Grã-Bretanha, 2,73% e União Sul Africana, 1,99%.

1940: — 84.806 contos. Argentina, 54,53%; Grã-Bretanha, 17,92%; Uruguai, 12,41%; Estados Unidos, 7,61% e União Sul Africana, 2,44%.

Mamona (Bagas) — 1939: — 95.944 contos. Estados Unidos, 65,13%; Italia, 8,19%; França, 6,11%; Grã-Bretanha, 6,06% e Japão, 4,87%.

1940: — 119.745 contos. Estados Unidos, 50,76%; Italia, 29,63%; Japão, 12,66%; Alemanha, 4,28% e Espanha, 1,06%.

Manganês (Mineiro) — 1939: — 20.640 contos. Estados Unidos, 70,06%; Alemanha, 21,00%; Tchecoslovaquia, 3,30%; Holanda, 2,20%; e União Belgo-Luxemburguesa, 1,78%.

1940: — 32.311 contos. Estados Unidos, 97,47% e União Belgo-Luxemburguesa, 2,53%.

Medicamentos — 1939: — 2.952 contos. Colombia, 13,72%; Argentina, 12,91%; México, 10,33%; Estados Unidos, 10,30% e Venezuela, 9,04%.

1940: — 14.985 contos. México, 20,80%; Colombia, 17,01%; Argentina, 14,27%; Perú, 9,92% e Venezuela, 6,05%.

Mica — 1939: — 7.891 contos. Japão, 32,21%; Grã-Bretanha, 20,64%; Estados Unidos, 20,16%; Alemanha, 13,69% e França, 7,29%.

1940: — 15.756 contos. Japão, 42,52%; Estados Unidos, 26,87%; Grã-Bretanha, 17,20%; India, 9,70% e Italia, 8,32%.

Oiticica (Oleo de) — 1939: — 34.296 contos. Estados Unidos, 92,06%; Grã-Bretanha, 3,51%; Alemanha, 1,89%; Holanda, 0,56% e Italia, 0,38%.
1940: — 43.658 contos. Estados Unidos, 96,83%; Grã-Bretanha, 2,45% e Italia, 0,31%.

Peles e Couros — 1939: — 246.152 contos. Estados Unidos, 42,05%; Alemanha, 16,66%; Grã-Bretanha, 10,77%; Holanda, 5,18% e Tchecoslovaquia, 3,23%.

1940: — 221.759 contos. Estados Unidos, 51,53%; Grã-Bretanha, 23,84%; França, 4,81%; Italia, 3,96% e Portugal, 2,97%.

Uricurí (Cera de) — 1939: — 1.503 contos. Grã-Bretanha, 42,85%; União Sul-Africana, 12,97%; Estados Unidos, 12,57%; Argentina, 10,38% e França, 7,58%.

1940: — 11.945 contos. Grã-Bretanha, 50,84%; Estados Unidos, 36,15%; Argentina, 4,72%; União Sul-Africana, 3,53% e França, 1,86%.

B) — COMERCIO DE CABOTAGEM

Em 1921, apenas 34 % da tonelagem e 39 % do valor do comercio marítimo do Brasil cabiam à cabotagem. Esta desde então tem registrado grandes progressos, principalmente quanto ao volume, ao partir do inicio da atual guerra. Em 1940, sua tonelagem contribuiu com 44 % da tonelagem do comercio marítimo nacional e com 50 % do seu valor. Note-se que em 1939 a tonelagem da cabotagem ainda representava apenas 39 %, contra 37 % em 1938.

COMERCIO MARÍTIMO

Tonelagem e Valor do Comercio Exterior e de Cabotagem

Tab. 5

ANO	TONELAGEM				CONTOS DE REIS			
	EXTERIOR	CABOTAGEM	TOTAL	% DA CABOT.	EXTERIOR	CABOTAGEM	TOTAL	% DA CABOT.
1921.....	4.374.934	2.168.206	6.542.140	34%	3.398.561	2.212.846	5.611.407	39%
1926.....	6.626.188	3.283.792	9.909.980	33	5.896.112	4.849.612	10.745.724	45
1930.....	5.712.203	3.265.680	8.977.883	36	5.279.098	4.468.818	9.747.916	46
1935.....	7.099.790	4.359.304	11.459.094	38	7.959.925	6.595.062	14.554.987	45
1936.....	7.607.285	4.730.644	12.337.929	38	9.164.102	7.588.900	16.750.002	45
1937.....	8.514.362	5.046.568	13.560.930	37	10.406.511	8.510.332	18.916.833	45
1938.....	8.941.300	5.213.390	14.154.690	37	10.292.460	8.200.854	18.493.314	45
1939.....	9.057.265	5.785.100	14.842.365	39	10.599.151	9.056.834	19.655.985	46
1940.....	7.576.161	5.937.114	13.513.275	44	9.930.667	9.753.290	19.683.957	50

O desenvolvimento do comercio do Brasil depende, hoje mais do que nunca, da navegação de cabotagem, pois, como vimos, a diversificação da produção nacional, mesmo a manufatureira, se acentua dia a dia. Não esqueçamos que o clima constitue um dos mais importantes fatores nesse comercio, resultando no transporte de grandes quantidades de produtos tropicais do Norte e do Nordeste para os Estados do Sul e do Sudeste. O açúcar, as oleaginosas tropicais, as fibras para cordoalhas, a borracha, etc., do Norte e do Nordeste são encaminhados para o Sul e o Sudeste, e trocados por charque, laticínios, couros e peles, produtos siderúrgicos, milho, feijão, batatas, etc.

Outro fator de muita importancia é a localização das atividades industriais em São Paulo, Distrito Federal, Minas Gerais, Estado do Rio e Rio Grande do Sul. Não esqueçamos que os cinco Estados mencionados controlam cerca de 85 % da produção industrial do Brasil. A zona em apreço fornece cerca de 80 % das manufaturas exportadas pela cabotagem e absorve perto de um terço das importações, sendo que estas últimas consistem principalmente em gêneros alimentícios.

Acrescente-se ainda a presença de determinados grandes depósitos isolados de minerais, como, por exemplo, o sal do Rio Grande do Norte e o carvão do Rio Grande do Sul, Estados que são centros monopolizadores desses artigos vitais.

Em 1921 a tonelagem do comercio de cabotagem atingiu a 2.168.206 toneladas, e o valor a 2.212.846 contos, indo a 5.937.114 toneladas e 9.753.290 contos em 1940.

COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Exportação: 1934-40

Tab. 6

MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE					VALOR A BORDO NO BRASIL CONTOS DE REIS				
		1934-38	1939	1940	1934-38	1939	1940	1934-38	1939	1940	
CLASSE I — Animais vivos	Cabeças	673	280	660	201	173	372				
CLASSE II — Materias primas											
Couro e peles	Tons.	58.087	57.471	51.417	201.971	246.345	221.759				
Sebo e graxa	»	10.754	2.638	1.778	14.881	3.670	2.832				
Outras materias primas de origem animal	»	19.755	19.144	16.002	18.077	25.251	22.678				
Borracha	»	12.074	11.804	11.835	49.579	56.680	77.467				
Cera de carnauba	»	7.925	10.001	8.683	74.208	120.179	169.411				
Baga de mamona	»	92.443	125.273	117.495	62.153	96.944	119.745				
Caroyo de algodão	»	78.588	56.403	18.854	19.709	12.715	4.643				
Castanha com casca	»	22.639	22.887	19.403	41.036	40.687	21.623				
Coquinhos de babau	»	18.628	48.841	41.187	25.302	59.573	48.553				
Outros frutos para oleo não especificados	»	5.987	10.356	7.338	8.012	8.461	8.305				
Fumo	»	31.704	35.346	16.792	71.098	97.645	44.661				
Madeiras	»	211.377	404.787	291.120	38.201	110.083	84.806				
Óleos vegetais	»	20.940	33.777	35.702	38.201	68.443	95.798				
Outras materias primas de origem vegetal	»	10.243	7.923	25.891	26.034	32.089	56.814				
Manganês	»	122.680	189.003	222.713	16.839	20.640	32.311				
Minério de ferro	»	155.486	396.938	255.548	—	18.904	10.185				
Outros minerios	»	644.343	25.123	7.220	32.501	6.489	4.208				
Pedras preciosas e semi-preciosas	Gramas	6.824	2.145.639	1.982.685	8.907	42.485	98.036				
Outras materias primas de origem mineral	Tons.	194.078	26.090	44.938	8.476	37.415	71.072				
Algodão em rama	»	4.395	323.539	224.265	781.738	1.159.420	837.955				
Lã em bruto	»	16.316	3.637	3.613	30.913	26.540	32.641				
Outros texteis e sintéticos	»	—	39.974	43.457	24.888	38.786	71.054				
TOTAL DA CLASSE II	Tons.	1.100.945	1.848.587	1.465.191	1.581.844	2.328.444	2.142.557				
CLASSE III — Géneros Alimenticios											
Bebidas	Tons.	133	45	67	140	84	137				
Arroz	»	49.744	60.404	41.001	34.893	45.095	32.002				
Farinha de mandioca	»	10.413	3.502	11.684	4.117	4.781	4.781				
Milho	»	46.403	72.149	27.440	15.202	22.460	8.252				
Banana	»	10.684.836	12.007.271	10.247.286	26.651	53.897	42.356				
Castanha descascada	Tons.	4.505	4.743	6.774	29.058	25.201	81.502				
Laranja	»	3.789.372	5.631.943	2.857.791	85.858	120.187	57.201				
Outras frutas de mesa	Tons.	9.162	12.418	4.174	6.570	6.986	2.239				
Açucar	»	41.558	49.478	66.731	21.403	22.624	38.696				
Cacau em grão	»	113.624	132.155	106.799	198.638	224.586	191.798				

COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Exportação: 1934-1940

Tab. 6

(Continuação)

MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE				VALOR A BORDO NO BRASIL CONTOS DE REIS			
		1934-38		1939		1934-38		1939	
		1934-38	1939	1934-38	1939	1934-38	1939	1934-38	1939
Café em grão (1).....	Sacos	14.579.302	16.498.525	12.097.584	2.191.825	2.234.280	1.595.220		
Hervemate.....	Tons.	64.313	60.157	50.520	65.531	63.453	61.057		
Alimentos vegetais não especificados.....	>	8.603	10.316	16.333	6.043	9.549	16.559		
Carnes frigorificadas.....	>	49.843	45.019	99.993	69.125	100.335	244.336		
Carnes em conserva.....	>	18.114	38.191	47.908	46.506	119.460	220.768		
Carne seca (charque).....	>	535	779	218	1.600	2.166	708		
Produtos de matadouro e de caça não especificados.....	>	94.344	8.739	10.461	23.365	41.239	48.361		
Banha.....	>	5.823	5.592	4.635	14.104	17.438	15.231		
Produtos alimentícios não especificados.....	>	704	3.435	3.822	1.524	10.046	9.218		
Forragens:									
Farelos.....	Tons.	133.435	134.989	96.976	34.893	28.799	18.867		
Tortas oleaginosas.....	>	159.016	222.346	147.979	53.602	85.198	48.916		
Alimentos não especificados para animais.....	>	4.151	7.050	8.258	1.874	4.848	4.903		
TOTAL DA CLASSE III.....		1.946.317	2.318.351	1.745.767	2.931.322	3.239.348	2.693.787		
CLASSE IV — Manufaturas.....	Tons.	9.704	16.053	23.907	16.112	47.554	129.802		
TOTAL DA EXPORTAÇÃO.....	Tons.	3.057.048	4.183.042	3.240.028	4.529.479	5.615.519	4.866.518		

NOTA: — (1) — Saco de 60 quilos.

COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Importação: 1934-1940

Tab. 7

MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE				VALOR A BORDO NO BRASIL CONTOS DE REIS			
		1934-38	1939	1940	1934-38	1939	1940		
CLASSE I — Animais vivos	Cabeças	24.419	78.267	132.943	10.094	30.898	43.905		
CLASSE II — Materias primas	Tons.								
Acetato de celulose		915	869	1.796	13.984	14.266	28.562		
Alcofão		1.176	770	869	36.046	33.082	38.974		
Alumínio		1.194	1.674	1.638	9.268	14.818	14.871		
Anilinas e semelhantes		707	755	544	44.492	44.887	38.923		
Briquetes, carvão de pedra e coque		1.437.514	1.382.471	1.209.242	181.372	234.600	288.869		
Cimento comum		88.497	84.834	14.896	13.179	7.389	3.666		
Cobre		9.116	7.643	9.849	39.784	54.003	48.190		
Ferro e aço		96.108	90.502	95.780	110.680	131.593	177.114		
Gasolina		319.968	370.087	368.308	146.651	168.098	198.370		
Juta		27.679	26.732	22.400	58.219	63.339	04.161		
Lã		1.485	2.036	1.337	41.451	50.377	39.177		
Lúpulo		446	413	7.232	7.915	8.182	8.801		
Óleo e combustível		522.052	724.441	694.092	78.915	124.809	171.101		
Óleos para lubrificação		35.748	43.885	44.485	43.469	63.245	67.886		
Pasta de madeira para fabricação de papel		80.604	84.480	63.708	67.646	83.404	93.909		
Pele e couros		396	357	190	21.715	21.881	14.803		
Querosene		97.766	94.562	101.647	57.529	39.754	49.349		
Seda animal		547	220	63	41.909	26.391	9.426		
Diversos		140.466	197.876	179.617	239.526	302.231	314.544		
TOTAL DA CLASSE II		2.879.475	3.067.433	2.808.726	1.253.066	1.488.344	1.670.676		
CLASSE III — Gêneros alimentícios	Tons.								
Azeite de oliveira		4.534	4.209	3.843	31.441	33.421	31.807		
Azeitonas		2.378	2.549	2.755	7.381	9.700	10.671		
Bacalhau		19.075	16.118	16.021	43.390	39.931	45.415		
Bebidas		7.778	8.101	5.745	31.300	38.232	29.837		
Cevada torrefata ou malte		14.092	12.565	12.290	20.214	17.040	19.997		
Farinha de trigo		55.844	33.732	18.017	40.307	18.411	15.911		
Frutas de mesa		20.604	23.638	53.642	75.362	75.362	63.667		
Trigo em grão		915.861	966.831	857.937	502.571	353.692	471.369		
Diversos		12.318	12.670	18.427	36.734	41.028	44.867		
TOTAL DA CLASSE III		1.052.504	1.085.503	958.247	766.989	626.717	732.971		

COMERCIO EXTERIOR DO BRASIL

Importação: 1834-1940

Tab. 7

(Continuação)

M E R C A D O R I A S	UNIDADE	QUANTIDADE			VALOR A BORDO NO BRASIL CONTOS DE REIS		
		1934-38	1939	1940	1934-38	1939	1940
CLASSE IV — Artigos manufaturados							
Algodão (tecidos).....	Tons.	349	545	1.464	12.271	12.534	22.850
Algodão (outras manufaturas).....	»	252	108	100	8.286	5.933	6.088
Automóveis (de toda espécie).....	Um	19.539	21.748	23.495	199.781	284.392	313.031
Outros veículos e acessórios.....	Tons.	34.509	22.510	25.569	179.350	233.041	218.335
Cobre.....	»	912	794	846	20.375	18.707	20.251
Ferro e aço.....	»	226.737	237.353	198.492	352.586	442.131	444.024
Lã.....	»	445	496	227	19.434	19.505	18.690
Linho.....	»	959	908	696	37.076	40.188	42.865
Louça, porcelana, vidro e cristal.....	»	13.575	15.825	11.533	44.431	47.608	41.271
Máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios diversos.....	»	66.351	62.930	43.021	766.845	990.107	746.526
Papel e suas aplicações.....	»	55.371	53.611	50.364	96.795	108.002	117.254
Pneumáticos e câmaras de ar.....	»	3.042	4.226	2.943	40.937	53.558	39.571
Produtos químicos, farmacêuticos e semelhantes.....	»	117.951	156.101	140.555	213.037	290.814	279.709
Diversos.....	»	18.470	18.918	15.329	200.078	289.953	206.132
TOTAL DA CLASSE IV.....	»	570.701	607.363	523.225	2.197.352	2.837.673	2.516.597
TOTAL GERAL.....	Tons.	4.511.142	4.788.646	4.336.133	4.227.501	4.983.632	4.954.149

FINANÇAS

A) — PANORAMA ECONÔMICO-FINANCEIRO DO BRASIL

1. DA COLONIA À INDEPENDENCIA

No principio do século XIX, segundo Varnhagen, a população do Brasil mal atingiria a 3 milhões de habitantes, da qual uma terça parte era composta de escravos. Naquele tempo a nossa exportação se limitava, por ordem de importancia, ao açúcar, ao algodão, ao café, ao cacau, aos couros de boi, algum arroz e anil. Durante três séculos de vida colonial muito pouco ou quase nada se tinha feito no sentido de preparar o futuro econômico-financeiro do país. Dominava de maneira exclusiva a preocupação do proveito imediato.

A invasão francesa de Portugal foi, assim, o marco inicial do progresso e da formação econômico-financeira do nosso país. Desde o momento em que a Família Real portuguesa se transferiu para o Brasil, o país entrou numa fase de profundas transformações. A historia do desenvolvimento do Brasil começou, assim, com a Carta Regia de 28 de janeiro de 1808 — o ato liberal da abertura dos portos — que, não se limitando exclusivamente a permitir o comercio e a navegação estrangeiros, iniciou o regime da liberdade industrial, até então restrita ao fabrico de “tecido grosseiro de algodão para o uso e vestuario dos negros”, nos termos do alvará de 5 de janeiro de 1785. Em 1815, era o Brasil elevado à categoria de Reino, unido a Portugal e Algarves, por carta de lei de 15 de dezembro de 1815. O programa econômico de D. João VI situou dentro de limites razoaveis o proteccionismo que beneficiava Portugal, dando-nos leis que ampararam o nosso comercio e a nossa industria. Foi isentada de impostos a importação de materias primas destinadas às manufaturas do país, tendo sido tambem abolido o imposto de exportação, quer para Portugal, quer para o estrangeiro, sobre todas as manufaturas produzidas no país.

Criado por carta de lei de 12 de outubro de 1808 tivemos no Brasil o nosso primeiro Banco — estabelecimento de emissão, depósitos e descontos — com um capital nominal de mil e duzentos contos de réis, dividido em ações de um conto de réis. Só foi, porem, instalado em 1809, realizada apenas a décima parte do capital. Tinha uma filial na Baía e outra em São Paulo. Em 1812 o capital tinha aumentado apenas de mais seis contos de réis e, para garantia de sua existencia, foram lançados alguns impostos, cujo produto foi aplicado em beneficio dos acionistas no primeiro quinquenio e, depois desse prazo, na compra de ações por conta do Tesouro Nacional. Os dividendos pagos eram, em media, de 15% anuais.

O período do governo de D. João VI, de 1808 a 1821, se caracterizou por se terem sempre resolvido as dificuldades financeiras do Estado por meio de títulos de antecipação da receita e emissão de papel moeda — “terrivel, péssimo e fatal recurso”, conforme sentenciava o marquês de Sapucaí —, recurso esse em que se excedeu imprudentemente o Banco fundado em 1808, conforme verificaremos mais adiante. Entretanto, não se pode deixar de salientar que esse período foi um dos mais fecundos da nossa vida econômica. Tivemos a abertura dos portos, a liberdade do comercio interno e internacional, a isenção de impostos sobre materia prima

importada, a abolição de tributos de exportação para os produtos nacionais, o incremento da agricultura, com a redução dos onus que sobre ela pesavam.

E' verdade que nessa fase a situação financeira não foi brilhante: houve grande evasão de ouro e prata, que aliás D. João VI tentou coibir com o decreto de 19 de novembro de 1818. Por outro lado, deve-se à sua administração o primeiro esboço de direito orçamentario: a receita e a despesa públicas honestamente escrituradas por partidas dobradas, em livros especiais, com balanços de seis em seis meses e conta geral no fim do ano, sob a fiscalização de um Conselho de Fazenda.

Ao proclamar D. Pedro I, em setembro de 1822, a independência do Brasil, era de penúria a situação do Erário Real: a dívida com o Banco do Brasil montava a 10.176 contos e havia contas a pagar no valor de 3.300 contos de réis. A receita era pouco superior a 3.800 contos, o cambio estava a 48,5 dinheiros por mil réis (a paridade legal era de 67,5) e não havia outra solução a não ser a de recorrer a um empréstimo interno, que foi lançado em outubro por subscrição pública. O empréstimo, de 400 contos, prazo de 10 anos, a juros de 6% ao ano, com garantia das rendas aduaneiras, que montavam naquela época a 70 contos anuais, foi logo coberto e mesmo ultrapassado, pois subiu a 437:178\$000. Destinou-se na sua maior parte à aquisição de navios de guerra.

Em maio de 1823, quando se reuniu a primeira Assembléa Constituinte, a dívida consolidada era de 12.156 contos. No mesmo ano, a receita arrecadada foi de 3.856 contos e o deficit nesse exercicio montou a 900 contos.

2. O PRIMEIRO EMPRÉSTIMO

As dificuldades financeiras acarretadas pela luta da independência, pela necessidade de criar serviços novos, atender à dívida flutuante, levaram o país a negociar em 1824 o seu primeiro empréstimo externo, de 3 milhões de libras, ao prazo de 30 anos, juros de 5%, sendo 1 milhão ao tipo 75 e 2 milhões ao tipo 85. Essas condições onerosas foram devidas em parte à pressão e à hostilidade de Portugal contra o Brasil no mercado financeiro de Londres. A propósito desse primeiro empréstimo externo — a seguir, durante os 66 anos do Imperio, emitimos no exterior mais 15 outros — é curioso observar como se procedeu à sua liquidação. De acordo com as condições do contrato, a amortização deveria iniciar-se a 1º de janeiro de 1825. Não obstante, até 1851, não houve amortização regular. O Tesouro Nacional havia recebido, em 1824, pelos 3 milhões de libras, 12.398 contos, ao cambio de 67,5 dinheiros por mil réis. De 1852 a 1863 amortizamos £ 1.327.000, ou sejam 10.775 contos de réis. Os juros, comissões e outras despesas subiam a 47.268 contos quando, em 1863, passou o remanescente de £ 2.358.000 para o empréstimo contraído no mesmo ano, já ao cambio de 27, pesando sobre o Tesouro, segundo Liberato Castro Correia, em cerca de 21.000 contos de réis. A liquidação se efetuara entre os extremos do cambio 23 3/4 e 43 dinheiros.

Calcula-se que, ao tempo da independência, a importação e a exportação brasileiras andavam equilibradas em cerca de 10.000 contos. Só a partir de 1825, com o desenvolvimento da cultura de café, é que a exportação começaria a aumentar de maneira apreciável, tornando-se um fator decisivo para a situação econômico-financeira do país.

A primeira lei orçamentaria do Brasil foi promulgada em novembro de 1827: estimava a receita em 6.880 contos e a despesa em 9.525. Entretanto, a receita arrecadada subiu a 11.205 contos e a despesa realizada a 9.996 contos. O saldo, afirmam varios autores, neste como em outros exercicios, foi obtido graças à venda de apólices, ao produto dos depósitos de bens de defuntos e ausentes, vendas de brilhantes, barras de ouro e grande cunhagem de moedas de cobre.

3. A FALENCIA DO BANCO DO BRASIL E A REGENCIA

O Banco do Brasil, fundado em 1808, lançara-se imprudentemente à emissão e já havia posto em circulação, até 1829, quase 22.000 contos de réis de papel-moeda. O seu fundo metálico era de apenas 1.315 contos de réis. Achava-se praticamente falido e o foi por lei de 23-9-829, tendo sustado suas operações, dando o Governo providencias para o resgate de suas cédulas, obrigando-se pela sua emissão, ao mesmo tempo que implantou o curso forçado de suas notas. Apesar disso, na liquidação, os acionistas puderam salvar 90% de seus capitais. Ao terminar o periodo do Primeiro Reinado, a arrecadação já havia triplicado em relação ao primeiro exercicio e a dívida do Brasil era de cerca de 58.000 contos de réis.

O periodo da Regencia — 1831 a 1840 — se caracterizou por uma serie de lutas e dissensões politicas: Guerra dos Farrapos, no Rio Grande do Sul, e revoluções na Baía e no Pará. Essas lutas, aliadas às sedições de São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco (1835-48), custaram aos cofres do Imperio 24.571 contos de réis. O Primeiro Reinado tomara no exterior dois empréstimos: a Regencia contraiu mais um em 1839. Em 1833 foi fixado um novo padrão monetario: 2\$500 por oitava de ouro de 22 quilates. Em consequencia a paridade da libra baixou de 67,5 para 43,5 dinheiros por mil réis. O comercio exterior tomara apreciavel desenvolvimento. A exportação, no exercicio 1833-34 elevava-se a 33.011 e a importação a 36.237 contos de réis, que consideraremos como base para comparação com os periodos posteriores. No exercicio 1839-40 a importação subia ao índice 144 e a importação ao índice 131, correspondentes, respectivamente, a 52.358 e 43.192 contos de réis.

Ao expirar a Regencia, a arrecadação era de quase 19.000 contos de réis, dos quais 11.900 provinham de rendas aduaneiras. O meio circulante elevava-se a 40.000 contos de réis, a dívida consolidada era de 74.000 contos, cabendo 44.000 à dívida externa, ao cambio de 30, e 30.000 contos de réis à dívida interna, em apólices.

4. INICIO DO SEGUNDO IMPERIO

Em 1840, teve inicio o Segundo Imperio, cujo primeiro decenio não foi de paz, pois se verificaram movimentos revolucionarios em varios pontos do país, fatos que indiscutivelmente repercutiram sobre a situação financeira. Logo de inicio o jovem imperador encarou o problema da substituição sistemática do braço escravo pelo braço livre, tendo mantido esse programa de maneira constante durante todo o seu governo. Foi facilitada a entrada no Brasil de trabalhadores livres estrangeiros, especialmente portugueses, alemães e italianos. O grande desenvolvimento da agricultura, da industria, da produção de riqueza enfim, durante o governo de D. Pedro II, teve sua origem nessa transformação do regime de trabalho. Em 1840, logo após a declaração da Maioridade do Imperador, experimentou o Brasil nova modificação do padrão monetario, que passou a se basear na razão de 4\$000 por oitava de ouro de 22 quilates, alterando-se a paridade anterior para a de 27 dinheiros por mil réis.

A partir da pacificação do Rio Grande do Sul, em 1845, durante cerca de dois decenios, até portanto a guerra com o Paraguai, viveu-se uma quadra de paz e trabalho. As rendas públicas subiram de 26.000 contos em 1845 para 61.000 em 1865. As relações de comercio internacional cresceram de importancia e tivemos frequentemente saldos na nossa balança comercial. A exportação aumentara de 42.000 contos em 1840 para 141.000 em 1865, contra, respectivamente, 57.000 e 132.000 contos da importação. O país se refazia dos anteriores periodos de agitação. Foram contraidos no exterior mais seis empréstimos, todos eles destinados a fins produtivos. Por iniciativa de Mauá, em 1854, circulava no Brasil o primeiro trem sobre apenas 14 quilômetros de estrada de ferro. Eramos na América do Sul, depois do Perú e do Chile, o terceiro país a adotar a inovação. Fundaram-se, na capital do Imperio e em diversas provincias, varios Bancos, alguns deles com a facultade de emitir papel moeda e vales, estes resgataveis num prazo que variava entre 5 e 30 dias. O país estava penetrado pelo espírito associativo, que nascia, e por uma febre de iniciativas: data da época a fundação das primeiras sociedades anônimas para a exploração industrial. Em 1853 e 1864 esse nascente mundo das finanças sofreu duas crises, prontamente superadas, a primeira, com um auxilio de 4.000 contos prestado aos bancos e a segunda, mais grave, quando as emissões bancarias independentes se elevavam a mais de 70.000 contos de réis contra 29.000 do Tesouro. Tornou-se necessario dar ao Banco do Brasil permissão de elevar as emissões ao triplo dos seus fundos disponiveis, obrigando-o a recorrer ao curso forçado. Essa crise de inflação deixou traços tão profundos que, em 1867, o Governo cassou ao Banco o privilegio de emissão, desmonetizando o papel moeda emitido.

5. DA GUERRA DO PARAGUAI À ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA

A esse tempo estava o Brasil empenhado na guerra contra o Paraguai (1864-70), campanha que custou ao Tesouro 613.183 contos de réis. Como consequencia direta da guerra, o Governo lançou um novo empréstimo externo, de £ 6.963.600, ao tipo 74, juros de 5% a.a., condições estas mais onerosas que as da primeira operação dessa natureza, realizada em 1824. Em 1868 foi preciso recorrer a um empréstimo interno de 30.000 contos, tipo 90, juros de 6%, pagavel em ouro, cambio ao par. Além dos empréstimos, lançou mão também o Governo das emissões do Tesouro: 50.000 contos de réis em 1867 e 40.000 em 1868, pois a tanto o obrigava a

guerra. A situação cambial nessa quadra não era brilhante: o mil réis desceu de 25 dinheiros em 1864 para 14 em 1868; de 1869 a 1870 oscilou entre 19 e 24. A exportação, porém, continuou ascendente, acusando sempre saldos a nossa balança comercial, situação essa que não sofreu alteração até o ano de 1887.

Terminada a guerra com o Paraguai entramos num franco período de recuperação econômico-financeira, perturbado apenas por uma crise comercial ocorrida em 1875, felizmente de menores proporções que a de 1864, e pelo terrível flagelo da seca que assolou o Nordeste de 1877 a 1880. O socorro prestado às vítimas da calamidade custou ao Governo mais de 74.000 contos de réis, prejuízo menor para a Nação, todavia, do que a perda de 200.000 vidas (o quádruplo das baixas sofridas pelo Brasil na guerra contra o Paraguai), numa época em que a população brasileira mal atingiria a 12 milhões de habitantes.

De 1870 até a Proclamação da República a arrecadação nacional aumentou de 100.000 para 165.000 contos anuais. Foram negociados nesse período sete empréstimos externos, alguns para a construção de estradas de ferro e melhoramentos públicos e um deles para a consolidação da dívida flutuante. Foi lançado também um empréstimo interno, de 50.000 contos de réis, juros de 5%, para a conversão de títulos de 6%, operação realizada aliás com o mais absoluto êxito. Em 1886 foi organizada a tarifa aduaneira, em moldes moderadamente protecionistas, medida que resultou em fecundo benefício para a nascente indústria nacional. Em 1888 tivemos na abolição da escravatura um fato de extrema importância na nossa vida social, econômica e política e um fator decisivo para o futuro progresso do país. É interessante salientar que nesse ano, com o fim de atender às possíveis necessidades da transformação do regime de trabalho, o Governo contraiu um empréstimo de 6.000.000 de libras, o penúltimo do Império.

Com o Visconde de Ouro Preto na presidência do Conselho de Ministros do último Gabinete da Monarquia, foi esboçado um vasto plano de amparo e financiamento à agricultura — talvez o primeiro esboço do nosso atual sistema de crédito agrícola — por meio de empréstimos a longo prazo e juro módico. Em 1889 as sociedades anônimas que se dedicavam a operações bancárias foram autorizadas a emitir vales a vista e ao portador, conversíveis em moeda corrente. Para isso era necessária a autorização do Poder Executivo e o depósito, na Caixa de Amortização, do valor correspondente à emissão em títulos da dívida pública interna. Em outubro desse ano o Visconde de Ouro Preto concluiu a conversão da dívida externa de 5% em dívida de 4%.

Nos anos de 1888 e 1889, em consequência da libertação dos escravos, que provocara um tremendo desequilíbrio no regime de trabalho agrícola do país, a nossa exportação caiu, tendo a balança comercial apresentado saldos desfavoráveis respectivamente de 50.000 e 100.000 contos de réis, verificando-se também pequena diminuição das rendas públicas. Proclamada a República, a dívida pública era de 30.419.500 libras, a dívida interna montava a 543.585 contos de réis e o papel moeda em circulação somava 183.177 contos de réis.

6. INICIO DA FASE DA REPÚBLICA

O primeiro decênio da República transcorreu em meio de grandes dificuldades, de resto peculiares ao período de organização dos novos regimes. Houve movimentos sediciosos, como a revolução do Rio Grande do Sul, a revolta naval e o movimento de fanáticos de Canudos, que acarretaram gastos consideráveis.

Por outro lado, as emissões de papel moeda bancário já subiam a 266.035 contos de réis que, somados aos do Tesouro, elevavam a circulação inconvertível a 436.817 contos de réis. Em 1891, pois, o aumento do meio circulante sobre o que nos legara a Monarquia já atingia a 239.660 contos de réis. Esse regime de inflação influiu poderosamente para a instabilidade da taxa cambial, oscilante em extremo.

Várias modificações foram introduzidas no regime tributário. Com a União ficaram os impostos de importação estrangeira, os direitos de entrada, estadia e saída dos navios, imposto do selo, taxas postal e telegráfica. Aos Estados foi atribuída a arrecadação dos impostos de exportação (abolido em 1898), o imposto territorial e o de transmissão de propriedade. Ao contrário do que muitos supunham na época, a renda pública começou a aumentar, tendo atingido em média, entre 1890-99, a 260.000 contos de réis anuais. As despesas, porém, cresceram de maneira considerável (345.000 contos de réis anuais, em média) e ao fim do primeiro decênio o governo republicano já acumulava um déficit de 886.631 contos de réis, cuja prin-

cipal causa eram as diferenças de cambio, que a organização dos orçamentos para a amortização e juros da dívida externa não podia prever.

A partir de 1890 vimos aumentar progressivamente a nossa exportação, apresentando-se sempre favorável ao Brasil a balança comercial — um índice seguro de que a emancipação dos escravos constituiu um fator decisivo do nosso progresso econômico. Assim, no quarto ano da República (1893), o saldo positivo de 278.000 contos de réis que rendeu a nossa balança comercial jámais tinha sido atingido sequer como total da exportação, a não ser o ante-penúltimo exercício da Monarquia (1886-7) quando as vendas para o exterior montaram a 365.592 contos de réis. E' verdade que recebemos proporcionalmente menos ouro porque a taxa cambial havia sofrido sensível alteração.

Em 1893 o Governo foi obrigado a recorrer a novas emissões de papel moeda, subindo o meio circulante a 712.358 contos de réis. Em 1898 a taxa cambial descia a um nível infimo: 5 5/8. A esse tempo teve inicio o programa de reconstrução financeira e valorização monetaria do Governo de Campos Sales, tendo sido suspensos, até 1911, o serviço de amortização dos empréstimos externos e, por três anos, o pagamento em especie dos juros, em virtude do "Funding Loan" de 1898. Em 1901 foi negociado o empréstimo conhecido sob a denominação de "Recission Bonds", empregado no resgate e encampamento de algumas estradas de ferro.

O Ministro Joaquim Murinho pôs em prática um programa de redução dos gastos públicos e chegou a conseguir, com uma política habil e enérgica, um superavit orçamentario em 1902. Foram inauguradas varias modificações tributarias: a arrecadação em ouro de parte dos direitos alfandegarios, a reforma e ampliação do imposto de consumo e do imposto sobre o lucro das sociedades anônimas. Quanto à valorização monetaria, ela se baseou na criação de fundos de garantia e no resgate de papel moeda, tendo a incineração durante o seu quadriênio se elevado a mais de 100.000 contos de réis, o que revigorou o abalado crédito público: o cambio subiu de 5, em 1898, para 12, em 1902.

7. A PRIMEIRA CRISE DO CAFE'

De 1900 a 1909 a arrecadação foi em media de 64.200 contos de réis ouro e 256.000 papel. Contraíram-se no exterior novos empréstimos, todos eles, a partir de 1908, para fins produtivos, tais como foram a construção de estradas de ferro em Goiaz, Pernambuco, Ceará e Baía, obras do porto do Rio de Janeiro e construção do porto de Recife.

Em 1906 tivemos também de enfrentar o problema do escoamento do nosso principal artigo de exportação — o café — que se encontrava em super-produção. O assunto foi debatido no Convenio de Taubaté, do qual resultou o inicio da nossa política de valorização do produto, que contribuiu indiretamente para a modificação da política monetaria inaugurada em 1898, que tomou novo rumo: foi criada a Caixa de Conversão. A estabilidade do cambio era o fim colimado por essa iniciativa. A Caixa se destinava à emissão de papel moeda conversível, em ouro e à vista, ao cambio de 15, contra o ouro nela depositado. A Caixa de Conversão não acarretou a quebra do padrão monetario, nem afetou o meio circulante, que permaneceu inconvertível. Para as emissões da Caixa foi fixado um limite de £ 20.000.000 (padrão 15), aumentado posteriormente (1910) para £ 60.000.000, elevado o tipo da emissão para 16 dinheiros por mil réis. Em 1911 a circulação já se elevava a 1.013.000 contos que, apesar de conversível, já denunciava a inflação, pois os depósitos ouro existentes na Caixa não iam alem de 406.035 contos de réis.

8. A GUERRA DE 1914/18

A situação econômico-financeira era, entretanto, das mais promissoras, apesar dos desequilíbrios orçamentarios prenunciadores da crise futura, que reberitaria com a guerra de 1914/18. A arrecadação, assim como a despesa, experimentavam nessa época aumentos consideraveis. A exportação contribuía para a obtenção de grandes saldos na balança comercial, situação que se manteve até 1919, com exceção do ano de 1914, que foi desfavoravel ao nosso comercio exterior. De 1906 a 1912 os saldos da balança comercial atingiram a £ 109.214.000. As emissões da Caixa de Conversão animavam os negocios e os Bancos operavam largamente.

Em 1914, porem, o Governo, que retomara em 1910, por antecipação, o serviço de amortização da dívida externa, premido pelas dívidas flutuantes que se acumulavam a partir de 1908 sob a influencia dos deficits orçamentarios, tentou a realização de um empréstimo externo de £ 3.000.000, cujas negociações foram interrompidas pela guerra. Tendo a guerra tornado difficil, senão impossivel, a con-

secussão de empréstimos externos, recomeçaram as emissões de papel moeda de curso forçado, medida que tinha sido abolida e mesmo condenada desde 1898, aumentando o meio circulante de 897.000 contos em 1913 para 1.748.000 em 1919. As circunstâncias, porém, a isso obrigaram o Governo, em vista do clamor dos Bancos e em geral dos meios comerciais do país, alarmados com a restrição de crédito determinada pela guerra, que viria por um lado provocar um considerável desenvolvimento da agricultura e da indústria nacionais e, por outro, graves desequilíbrios das nossas finanças.

Em fins de 1914, já em plena conflagração, foi negociado com os nossos credores no estrangeiro um acordo em virtude do qual os juros da dívida externa seriam pagos em títulos de 5% durante três anos, suspendendo-se por treze anos o serviço de amortização da mesma.

A perturbação do movimento marítimo, como na guerra atual, trouxe dificuldades ao comércio exterior, principalmente ao de importação, provocando a diminuição da receita da União. As rendas aduaneiras diminuíram de 348.000 contos em 1912 para 181.000 em 1914. Nos anos de 1915 e 1916 verificaram-se aumentos das rendas internas e o desenvolvimento da exportação contribuiu para o fortalecimento da nossa economia. Os saldos da balança comercial no período 1914/18 somaram £ 66.828.000. A taxa média cambial foi de 12 29/64 em 1915, 11 15/16 em 1916, 11 45/64 em 1917, e 12 57/64 em 1918. Já em 1919 a taxa média do câmbio foi de 14 25/64 e, com uma exportação cujo valor total montou a £ 130.085.000, tivemos um saldo positivo de £ 51.908.000 em nossa balança comercial e uma situação de franca prosperidade. A Caixa de Conversão, paralisada no início da guerra, foi extinta em 1919, desde quando as suas cédulas foram sendo trocadas com agio pelo Tesouro.

9. AGRAVAMENTO DA CRISE DO CAFÉ

De 1914 a 1920, a emissão de papel moeda subiu de 1.470.000 contos, atingindo o meio circulante nesse último ano a 2.070.000 contos de réis. Em 1920 foi o Banco do Brasil autorizado a efetuar uma emissão inconvertível de 100.000 contos de réis, destinada ao redesconto de operações comerciais legítimas. Essas emissões se elevaram a 389.000 contos em 1923, 727.000 em 1924, mantiveram-se em 592.000 até 1929, baixando a 170.000 no período 1930/2 e a 20.000 nos anos seguintes para, finalmente, desaparecerem da circulação em 1936.

Nesse período a taxa cambial sofreu profundas oscilações, descendo, com altas e baixas, de 12 29/64 em 1914 para 7 1/2 em 1921.

Com o fim de restaurar o equilíbrio financeiro foram criados novos impostos e aumentadas as taxas da tarifa alfandegária. A arrecadação tomou novo impulso e, graças à extraordinária expansão econômica que se processou durante e depois da guerra num impressionante movimento ascensional, o Brasil entrou num período de franco florescimento, infelizmente perturbado nos anos subsequentes à guerra por uma série de oscilações da taxa cambial e grande aumento do meio circulante, que subiu de 1.748.000 contos em 1919 para 2.964.000 em 1924. Cresciam os déficits orçamentários.

Em 1921 contraía-se um empréstimo de 50 milhões de dólares, tipo 97 1/2, juros de 8%, destinado às obras contra as secas do Nordeste e outras necessidades governamentais.

Em virtude da queda dos preços do café e da taxa cambial, a situação tornou-se grave, tendo-se realizado então uma intervenção do Governo no mercado cafeeiro e da qual resultou a segunda política de valorização do produto. Foi contraído um novo empréstimo de £ 9.000.000, aplicadas no resgate de pequenas operações já efetuadas com o fim de promover a execução do plano. Entretanto, não foram suficientes esses recursos e o Tesouro emitiu uma letra de câmbio de £ 4.000.000 para o pagamento dos débitos restantes. Com essa operação foram retiradas do mercado 4.535.000 sacas de café.

Em 1920, tivemos uma balança comercial deficitária de £ 17.484.000 que, somadas à importância destinada aos serviços da dívida externa, elevaram a libras 42.000.000 o saldo negativo da nossa balança de contos. A seguir, porém, depois de um pequeno déficit em 1921 (£ 1.881.000), tivemos saldos médios superiores a £ 20.000.000 na nossa balança comercial em 1922 e 1923, continuando a crescer o meio circulante, que ia cobrir déficits orçamentários, e a baixar o câmbio.

Em fins de 1924 as emissões de papel moeda do Banco do Brasil atingiam a cifra de 727.900:000\$000, tendo no começo de 1925 iniciado o Governo uma política de deflação (foram retirados de circulação 140.000 contos), que logo se refletiu numa benéfica reação da taxa cambial, continuando a exportação a produzir saldos favoráveis.

10. CRIAÇÃO DA CAIXA DE ESTABILIZAÇÃO

O decreto 5.108, de 18 de dezembro de 1926, criando a Caixa de Estabilização, importou numa revogação da antiga lei monetária, pois estabeleceu a nova paridade de 5 31/32 dinheiros por mil réis, determinando a conversão em ouro do meio circulante (2.569.304:350\$000) na base de 200 miligramas por mil réis. A aludida circulação estava assim distribuída: 592.000 contos de emissão do Banco do Brasil e 1.997.304 contos de circulação fiduciária do Governo, tendo como encaixe um fundo de garantia de £ 10.000.000, que correspondia a quase 16% em relação ao meio circulante.

Para por em execução o programa da Caixa de Estabilização e reforçar o fundo de garantia existente foram lançados pelo Governo dois empréstimos: um de £ 87750.000, tipo 91½, outros de £ 41.500.000, tipo 92½, juros de 6%, ficando lastreado em 34% ouro o nosso meio circulante. Em 1928 as cédulas emitidas pela Caixa de Estabilização somavam 744.284:240\$000. Durante algum tempo pode a estabilização ser mantida, mas já em fins de 1929 começaram a aparecer os primeiros sintomas do agravamento da situação, a taxa de cambio declinando abaixo do gold-point. Estávamos sofrendo os reflexos da crise mundial, do crack da Bolsa de Nova York, que precipitou a queda de preço de todas as utilidades, inclusive do café. Entramos na fase de penúria deste produto e, afim de defender o plano de valorização, conseguimos um empréstimo de 20.000.000 de libras, o Coffee Realization Loan. Durante o ano de 1930 assistimos à evasão do saldo ouro da Caixa de Estabilização, que baixou de 796.000 contos em janeiro para 134.000 contos em setembro.

11. A DÍVIDA QUE A REVOLUÇÃO HERDOU

Até 1930 seguíamos uma política contínua e progressiva de empréstimos e a Revolução herdou uma dívida externa de £ 267.173.023, cujos encargos anuais subiam a mais de £ 21.500.000. Verificando-se em 1931 a impossibilidade de continuar o pagamento dos juros e amortização da dívida externa, que corresponderia a um encargo anual de 616.000 contos, foi negociado o "Terceiro Funding", de £ 18.359.000, pelo prazo de três anos.

Assim, de 1824 a 1931, o total dos empréstimos externos contraídos, que atingiu a £ 412.386.625, havia-nos custado, entre juros, amortizações e conversões, a soma de £ 438.173.836 e ainda o Brasil devia, incluindo o último funding, a quantia de £ 276.984.962, cujo serviço anual respectiva exigia mais de 23 milhões de libras.

12. OS ESQUEMAS OSWALDO ARANHA-SOUSA COSTA

Em 1934 a nossa capacidade máxima de pagamento para retomarmos o serviço da dívida externa era de £ 8.600.000. Assim, o Ministro Oswaldo Aranha organizou o esquema que, dividindo os empréstimos do Brasil em oito grandes graus, determinou para cada um deles uma percentagem a incidir sobre a taxa de juros, conseguindo reduzi-las aos extremos entre 65% e 82,5% e obtendo ainda vantagens proporcionais nos três últimos anos do acordo, que abrangia o período de abril de 1934 a março de 1938. Subordinando a fixação dos nossos encargos às possibilidades reais da nossa balança comercial, esse esquema interrompeu a tradicional política dos fundings, com indiscutíveis benefícios para o país.

Até 1937 mantivemos os nossos compromissos no exterior, na medida da capacidade de pagamento do país. A contínua baixa, em moeda de curso internacional, dos preços dos principais produtos de exportação, aliada a outros fatores internos, obrigaram, porém, o Governo a suspender, como medida de prudência, não só o serviço da dívida externa, logo retomado em novas bases nos termos do decreto 2.085, de 8 de março de 1940, mas também a exercer um rigoroso controle sobre as remessas de fundos particulares para o exterior.

O novo esquema, em resumo, conforme o expôs o Ministro Sousa Costa, corresponde em média a pouco mais de 53% dos compromissos assumidos pelo acordo de 1934, cujos encargos exigiam anualmente £ 6.712.000 contra £ 23.630.000 que representavam a nossa responsabilidade posterior ao 3.º funding. O atual esquema, que vigorará por quatro anos (1 de abril de 1940 a 31 de março de 1944), permitirá que, com uma despesa de £ 4.140.000 em cada um dos dois primeiros anos, de £ 4.170.000 no terceiro, e £ 4.350.000 no quarto ano, ao todo £ 16.800.000, possamos satisfazer serviços contratuais no valor de £ 94.520.000, recebendo os cupons

referentes a essa obrigação, o que corresponde a uma diferença de £77.720.000 a nosso favor, reduzidas as taxas de juros a uma media pouco superior a 1%. Foi-nos facultado, tambem, aplicar disponibilidades em resgate antecipado de títulos pelo valor da cotação em Bolsa.

Para concluir um tal acordo é facil avaliar as dificuldades que tiveram de ser vencidas. De qualquer maneira, porem, o acordo influuiu acentuadamente no sentido da preservação do crédito do país e muito teria concorrido para um maior desenvolvimento das relações econômicas do Brasil com os países beneficiados se o mundo não estivesse em guerra.

FINANÇAS DA UNIÃO

Receitas, em milhares de contos de réis

Tab. 1

R E C E I T A S	1934	1935	1936	1937	1938	1939
ORDINARIAS:.....	2.139	2.364	2.395	2.824	3.089	3.297
Impostos.....	1.838	2.081	2.051	2.359	2.631	2.819
Importação.....	837	975	1.012	1.173	1.052	1.031
Consumo.....	512	558	606	667	853	1.029
Selo, etc.....	298	334	194	236	236	270
Sobre a renda.....	152	167	199	232	287	323
Outros.....	37	46	39	50	201	164
Patrimoniais.....	5	5	4	72	46	39
Industriais.....	294	277	339	392	419	438
EXTRAORDINARIAS:...	380	357	703	549	781	497
COM APLICAÇÃO ESPECIAL:.....	—	—	27	88	—	—
TOTAL.....	2.519	2.722	3.127	3.462	3.879	3.795

No que concerne à política orçamentaria, o governo tem introduzido, a partir de 1930, grandes reformas no sistema tributario e, sem pedir mais do que permite a renda nacional, tem conseguido aumentar de ano para ano a receita pública. Em 1930 a arrecadação dos direitos aduaneiros representava 37,32% da receita pública, contra 20,99% do imposto de consumo e 3,69% do imposto sobre a renda. Em 1934 a divisão percentual era a seguinte: 33,23% para os direitos de importação, 20,33% para o imposto de consumo e 6,05% para o imposto sobre a renda. E' interessante salientar que, em 1939, as rendas alfandegarias figuravam com 27,17%, o imposto de consumo havia subido para 27,13%, equiparando-se às rendas aduaneiras, e o imposto sobre a renda com 8,52% havia quase triplicado em relação ao ano de 1930.

Para a regularização de créditos comerciais que se achavam congelados no Banco do Brasil, firmou o Governo, em 1933, 1934 e 1936 varios acordos com os credores estrangeiros. Essas operações já se acham liquidadas, inclusive a última prestação do Convenio Americano de 1936 (£ 3.840.000), vencida em maio do corrente ano.

13. RECEITA E DESPESA E SALDOS COMERCIAIS

Em 1913 o total da receita pública era de 1.017.000 contos. Baixando consideravelmente durante o período da guerra, só veio a ultrapassar o nível daquele ano em 1919 quando atingiu a 1.143.000 contos, continuando em linha ascendente até os nossos dias. Em 1928 a receita da União era de 2.216.000 contos contra uma despesa de 2.350.000 contos. Em 1930 a receita havia diminuido para 1.677.000 contos, correspondendo ao índice 75 em relação a 1928. Nesse ano a despesa havia subido a 2.510.000 contos, ou 106 em relação a 1928. Já em 1939 a União arrecadava 3.795.000 contos para uma despesa de 4.335.000, correspondendo respectivamente aos números índices 171 e 184.

Os saldos da balança comercial, em libras ouro, foram de £ 6.757.000 em 1928, continuando em linha ascendente até 1931 quando atingiram a £ 20.788.000. A seguir, em 1932, baixou o saldo a £ 14.885.000, continuando em declínio abaixo de 10 milhões de libras nos anos seguintes até cair, em 1937, a £ 1.922.000 e, em 1938,

a apenas £ 28.000. Nos anos de 1939 e 1940 os saldos da balança comercial foram, respectivamente, de £ 5.497.000 e £ 1.575.000.

RECEITA E DESPESA DA UNIÃO

Em milhares de contos de réis

Tab. 2

A N O S	RECEITAS	INDICES (1938=100)	DESPESAS	INDICES (1928=100)	SALDOS
1926.....	1.647	74	1.823	77	— 175
1927.....	2.039	92	2.025	86	+ 13
1928.....	2.216	100	2.350	100	— 133
1929.....	2.201	99	2.422	103	— 221
1930.....	1.677	75	2.510	106	— 832
1931.....	1.752	79	2.046	87	— 293
1932.....	1.750	78	2.859	121	— 1.108
1933.....	2.078	93	2.391	101	— 313
1934.....	2.519	113	3.050	129	— 533
1935.....	2.722	122	2.872	122	— 149
1936.....	3.127	141	3.226	137	— 98
1937.....	3.462	156	4.143	176	— 681
1938.....	3.879	175	4.735	201	— 855
1939.....	3.795	171	4.335	184	— 540
1940 (1).....	4.209	190	4.422	188	— 540
1941 (2).....	4.129	186	4.881	208	— 217

NOTA: — (1) — Prevista (2) — Proposta

Os preços-ouro medios da tonelada de exportação dos nossos principais produtos baixaram consideravelmente: o café de £ 83.13.8, em 1928, para £ 14.3.2 em 1940, ou, em números índices, de 100 para 16; o algodão em rama de 89.4.2 para £ 24.1.7, ou seja de 100 para 21; o conjunto dos demais produtos, de £ 21.15.6 para £ 7.216, ou seja de 100 para 32, o que dá uma media de £ 46.19.0 para o ano de 1928 e £ 9.17.6 para 1940, ou seja, em números índices, a relação 100 para 21, que não foi acompanhada pela importação cujo índice, no mesmo periodo, caiu para 44, ou seja de £ 15.10.6 para £ 6.17.0.

14. MEIO CIRCULANTE E DÍVIDA INTERNA

O meio circulante aumentou de 3.382.000 contos, em 1928, para 5.185.000 em 1940, ou seja de 100 para 153. O aumento do volume da moeda em circulação tem sido moderado e tem atendido apenas às necessidades de desenvolvimento da economia nacional, sem que se lhe possa atribuir sentido inflacionista.

A dívida interna fundada, apólices e obrigações, aumentou de 2.533.000 em 1930 para 5.677.000 em 1939, sendo de notar que as emissões posteriores ao ano da Revolução se destinaram na sua maioria a fins produtivos, como sejam o Reajustamento Econômico, que beneficiou consideravelmente à agricultura, construção e aquisição de estradas de ferro e melhoramentos públicos.

A seguir passaremos a estudar varios aspectos da situação e do movimento bancarios, dívida externa e inversão de capitais no país.

B) — DÍVIDA EXTERNA

Na primeira parte deste trabalho aludimos frequentemente aos empréstimos externos contraídos pelo Brasil desde sua Independencia, em 1822, até a fase de renovação do movimento de 1930, assinalando em 1889 a dívida externa que o Imperio transmitiu à Primeira República e a que esta legou ao actual Governo. Contudo, é preciso levar em consideração que nem todos os empréstimos que lançamos no exterior se destinaram a cobrir deficits orçamentarios: muitos deles contribuíram para o desenvolvimento econômico do país, pois foram applicados em serviços de utilidade pública.

O recurso que costumam lançar mão os governos imperiais e republicanos transmitiu-se tambem aos Estados e Municipios que, por sua vez, assumiram frequentemente compromissos no exterior. Os Estados da Baía e São Paulo eram os únicos nesse caso quando da proclamação da República. Na vigencia desta, porem, com exceção apenas dos Estados do Piauí, Sergipe, Goiaz e Mato Grosso, que jamais se aventuraram a contrair dívida externa, e os da Paraíba e Espírito Santo,

que não mais a possuíam, as demais unidades da Federação e alguns dos seus Municípios respondiam por compromissos no exterior quando triunfou a Revolução de Outubro de 1930.

Verificando o Governo, em 1931, a impossibilidade de continuar o pagamento integral dos juros e amortizações dos compromissos exteriores, foi negociada uma operação de funding. Posteriormente, em 1934, foram devidamente classificados os empréstimos da União, dos Estados e Municípios, tendo sido reatado o serviço de pagamentos, susgado em 1937 e retomado em novas bases no ano de 1940, conforme foi exposto no início deste trabalho.

DÍVIDA EXTERNA DO BRASIL

Total resgatado em 1940

Tab. 3

DEVEDORES	LIBRAS	DOLARES	* FRs. OURO	FRs. PAPEL	FLORINS
União					
Circulação em 31/12/1939.....	104.188.400	168.771.745	229.185.500	273.634.212	—
Circulação em 31/12/1940.....	102.538.720	167.373.245	229.185.500	273.634.212	—
Total Resgatado em 1940.....	1.649.680	1.398.500	—	—	—
Estados					
Circulação em 31/12/1939.....	23.909.506	114.479.400	—	226.299.625	8.366.000
Circulação em 31/12/1940.....	23.211.537	95.505.100	—	223.063.125	6.493.100
Total Resgatado em 1940.....	697.969	18.974.300	—	3.236.500	1.872.900
Municípios					
Circulação em 31/12/1939.....	10.377.067	54.997.000	—	21.520.000	—
Circulação em 31/12/1940.....	10.377.067	54.239.500	—	21.520.000	—
Total Resgatado em 1940.....	—	757.500	—	—	—
Outros empréstimos					
Circulação em 31/12/1939.....	17.724.300	18.012.000	—	—	—
Circulação em 31/12/1940.....	16.689.400	17.068.000	—	—	—
Total Resgatado em 1940.....	1.034.900	944.000	—	—	—
Total dos Empréstimos					
Circulação em 31/12/1939.....	156.199.273	356.260.145	229.185.500	521.453.837	8.366.000
Circulação em 31/12/1940.....	152.816.724	334.185.845	229.185.500	518.217.337	6.493.100
TOTAL RESGATADO (1940)	3.382.549	22.074.300	—	3.236.500	1.872.900

Assim é que, em 31 de dezembro de 1940, o total em circulação da dívida externa do Brasil era o seguinte: £152.816.724, U. S. \$ 334.185.845, Frs. Ouro 229.185.500, Frs. Papel 518.217.337 e Florins 6.493.100, que representam o total dos compromissos da União, dos Estados e dos Municípios, conforme poderá o leitor apreciar em detalhe na tabela que incluímos neste capítulo.

No que concerne ao resgate, entre amortização e juros, pagamos durante o ano de 1940 £3.382.549, U.S. \$22.074.330, Frs. Papel 3.236.500 e Florins, 1.872.900 estando o Brasil em dia com os encargos assumidos no decreto n.º 2.085, de 8 de março de 1940.

C) — ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO BANCARIOS

1. PANORAMA GERAL

No decorrer deste capítulo aludimos amiudadas vezes à maneira como se processou a formação de um sistema bancário no Brasil. O primeiro Banco foi fundado em 1808, ainda na era colonial, ao tempo em que a Família Real portuguesa se transferiu para o Brasil. Esse estabelecimento operou durante 21 anos, ou melhor, até 1829, quando foi decretada a sua falência. Pusera em circulação quase 22 mil contos de réis de papel moeda contra um lastro metálico de apenas 1.315 contos de réis.

A seguir, na Regencia, foi projetado um segundo Banco, este já com um capital de 20.000 contos de réis contra os 1.200 do anterior. Tinha um vasto programa: o seu capital seria constituído com o acervo do Banco anterior e o Estado adquiriria suas ações com o imposto estabelecido pelo alvará de 20 de outubro de 1812, com o produto das tributações sobre os contratos para a mineração de ter-

renos, excetuando-se os das lavras diamantíferas de Serro Frio, com a renda do imposto do selo e o de 2\$000 pago sobre cada escravo, pelos habitantes das cidades e das vilas. Esse estabelecimento se encarregaria de substituir o papel moeda do Governo e do antigo Banco, que circulava no Rio de Janeiro, na Baía e em São Paulo. Esse Banco jamais foi incorporado.

Em 1842 funcionava na capital do Imperio o Banco Commercial do Rio de Janeiro, organizado por François Ignace Ratton, súdito francês. Era um estabelecimento de depósitos e descontos, autorizado por lei a emitir vales ou letras de valor não superior a 500\$000 pelo prazo de 10 dias. O seu capital era de 5.000:000\$000 dividido em 10 mil ações de 500\$000. Em 1853 e 1854 distribuiu esse banco ótimos dividendos a seus acionistas, tendo as suas transações montado a mais de 300 mil contos de réis. E' de supor que nunca tivesse realizado integralmente o seu capital, pois a lei de 5 de julho de 1853, ao tempo em que era Ministro da Fazenda o Visconde de Itaboraí, o fundiu ao Banco do Brasil, segundo deste nome, que havia sido fundado pelo Visconde Mauá, e dessa fusão se originou o terceiro Banco do Brasil, criado pelo decreto de 31 de outubro de 1853. Tinha um capital de 300.000 contos de réis, dividido em 150.000 ações de 200\$000, das quais 80.000 deviam ser dadas aos acionistas dos dois bancos que se fundiram, 30.000 seriam do Governo e 40.000 seriam apresentadas à subscrição nas Províncias.

Data dessa quadra a fundação de inúmeros outros estabelecimentos bancarios em varios pontos do país. O decreto de 5 de outubro de 1845 autoriza o funcionamento do Banco Commercial da Provincia da Baía. Em 1847, era criada em Recife a Caixa de Economia e Socorro. Outro decreto, de 1849, aprova os estatutos do Banco Commercial do Maranhão. Funda-se em 1850 a Caixa Commercial da Cidade da Baía, autorizada por lei a colocar no mercado ações de 10\$000 em número ilimitado. Um decreto de 2 de abril de 1858 autoriza a incorporação e aprova os estatutos de 14 Bancos. Essa época marca em nosso país o nascimento do espírito associativo. Estávamos possuídos pela febre da organização e da iniciativa. Proliferavam os Bancos e as Sociedades Anônimas. No decenio 1855/65 esses Bancos ocasionaram grandes prejuizos à praça do Rio de Janeiro e a outras do país.

A Lei Imperial de 22 de agosto de 1860 visou coibir o abuso e impedir a especulação, dando providencias acerca dos Bancos emissores, do meio circulante, assim como sobre varias companhias e sociedades anônimas. Nesse mesmo ano fundam-se em diversas Províncias, Bancos e Caixas Comerciais. Em 1861 começa a funcionar no Rio de Janeiro a Caixa Econômica. De 1862 a 1866, o Governo Imperial autoriza a operar na Capital e nas cidades de Recife, Baía, Santos, Belem e Rio Grande o London & Brazilian Bank, que registrou um capital de um e meio milhão de libras. Registra-se tambem, em 1866, no Rio de Janeiro, o English Bank of Rio de Janeiro que, em 1882, abre filiais no Pará, na Baía, em São Paulo e no Rio Grande.

A lei 3.150, de 4 de novembro de 1882, dispensou da autorização governamental para a sua constituição os bancos de depósitos e de circulação, desde que tomassem a forma de sociedade anônima, exigindo-a, por outro lado, para os bancos de emissão e de crédito real, que deviam solicitá-la, respectivamente, ao Governo e ao Poder Legislativo.

Em 1889 haiva no Rio de Janeiro 35 Bancos, sucursais ou agencias, com um capital nominal de 481.500 contos de réis, realizado apenas em 143.340 contos e um fundo de reserva de 31.583 contos de réis. O Banco do Brasil tinha um capital nominal de 100.000 contos, dos quais 39.000 realizados e 19.163 de reservas. Por iniciativa do Visconde de Ouro Preto resolveu-se a criação da primeira Clearing-House (Câmara de Compensação de Cheques), cujos trabalhos se iniciaram em 1.º de outubro daquele ano. No decorrer do mês de outubro foram compensados 1.857 cheques, no valor de 37.716 contos de réis e, em dezembro, 1.657 cheques, na importância de 16.500 contos de réis. Por iniciativa do Visconde de Ouro Preto resolveu-se a criação da primeira Clearing-House não continuou a funcionar em janeiro de 1890, já proclamada a República.

Durante o Governo Provisorio, ocupando a pasta da Fazenda o Ministro Rui Barbosa, foi delineado um plano de divisão geo-econômica do Brasil, repartindo-o em seis zonas, todas elas servidas por Bancos emissores, do que resultou um forte movimento inflacionista. Como medida de prudencia promoveu o Governo a fusão do Banco dos Estados Unidos do Brasil com o Banco Nacional do Brasil sob a denominação de Banco da República dos Estados Unidos do Brasil, o qual recebeu o privilegio de, durante 60 anos, emitir papel moeda com circulação em todo territorio nacional. Inaugurava-se assim o regime da mono-emissão. Em 1892 esse estabelecimento se fundia ao Banco do Brasil, sob o nome de Banco da República do Brasil que igualmente tinha a faculdade de emitir.

Só em 1905, porem, com o decreto 1.455, de 30 de dezembro, entraríamos num período de estabilidade quanto à organização bancaria: era fundado o atual

Banco do Brasil, o quarto deste nome, incorporando os bens, direitos e ações do extinto Banco da República do Brasil.

Em 1920, conforme vimos na primeira parte deste capítulo, era o Banco do Brasil dotado por lei de uma Carteira de Emissão e Redescontos. A criação, em 1926, da Caixa de Estabilização importou na revogação de antigas leis monetárias e cassou ao Banco do Brasil a faculdade emissora, passando a sua circulação (592.000 contos de réis) à responsabilidade da União, afim de que o Governo pudesse utilizar-se do fundo ouro que a garantia: £ 11.694.350.

Em julho de 1937 foi criada a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil com a finalidade de prestar assistência financeira à agricultura, à pecuária e às indústrias, por meio de penhor rural, mercantil, fiança idônea ou hipoteca. Em 1938 foi o Banco do Brasil, pela sua Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, autorizado a emitir letras hipotecárias, ao juro de 5% ao ano, prazo de 20 anos, afim de efetuar empréstimos a agricultores sobre dívidas contraídas antes de 31 de dezembro de 1937.

Recentemente, em abril de 1941, foi promulgado um decreto segundo o qual, a partir de 1.º de julho de 1946, só poderão funcionar no Brasil os Bancos de depósito cujo capital pertencer integralmente a brasileiros. Em maio de 1941 foi criada a Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil, que se destina a amparar a exportação de produtos nacionais e a assegurar condições favoráveis à importação de produtos estrangeiros, podendo fornecer a produtores e exportadores crédito a medio e longo prazo, estando ainda habilitada a comprar, por conta de terceiros, produtos exportáveis de fácil conservação, armazenando-os para venda oportuna.

2. MOVIMENTO BANCARIO

Analisando o movimento bancario do Brasil nos últimos trinta anos verifica-se o extraordinário progresso que temos realizado. Em 1913 os empréstimos e letras descontadas somavam 713.000 contos de réis, cabendo 415.000 aos bancos nacionais e 216.000 aos bancos estrangeiros. Em 1940 esse título elevava-se a 12.836.700 contos de réis assim distribuídos: 11.256.748 contos de réis aos bancos nacionais e 1.579.952 aos bancos estrangeiros. Os depósitos que, em 1913, somavam 728.000 contos de réis (bancos nacionais 399.000 e bancos estrangeiros 329.000), subiam, em 1940, a 13.714.372 contos de réis, sendo 11.709.830 em bancos nacionais e 2.004.542 em estabelecimentos estrangeiros. Em números índices o aumento dos empréstimos foi de 100 para 1.800 e o dos depósitos para 1.883.

A partir de 1913, notadamente durante a guerra passada, as atividades produtivas experimentaram uma grave crise em virtude da retração de crédito, com especialidade nos anos de 1915 e 1916. No ano de 1919, porém, já se assinalava o desafio: os empréstimos haviam quadruplicado em relação a 1913 contra um aumento um pouco superior do volume de depósitos. Ainda assim a relação existente entre aqueles e estes era de 94,3 %, elevando-se o encaixe a 29,9 % do total dos depósitos à vista e a prazo.

A partir de 1919 jamais tivemos encaixes percentualmente tão elevados, a não ser no período 1928/30 quando a crise internacional, aliada no país à do café, provocou uma nova restrição de crédito. Os encaixes em relação aos depósitos à vista elevavam-se a 28,2% em 1928/29, 29,2% em 1930, 23,4% em 1931, mas baixaram progressivamente nos anos seguintes para descerem em 1939 a 12,4% e 11,6% em 1940. Em regra geral, nos últimos cinco anos, a relação entre o dinheiro em caixa e o total dos depósitos não excede à media de 10% e foi, em 1940, precisamente de 8%. No mesmo período os empréstimos em relação aos depósitos têm-se conservado sempre acima de 95%, excedendo frequentemente o volume destes, o que não se tem dado, porém, no último triênio (1938/40) que registrou, respectivamente, as percentagens seguintes: 89,8%, 90% e 93,4% para o conjunto dos estabelecimentos bancarios no Brasil, sendo que em 1940 coube 96,1% aos bancos nacionais e 78,8 % aos estrangeiros, o que é um índice seguro de que os primeiros estão aplicando com mais facilidade os seus recursos.

Se por outro lado tomarmos para a media do bienio 1928/29 (5.830.924 contos) como base, verificaremos que os depósitos atingiram o índice 128 em 1935 (7.470.676 contos) e 235 em 1940 (13.714.372 contos), enquanto os empréstimos (5.861.556 contos em 1928/29) elevavam-se para 133 em 1935 (7.824.085 contos) e para 219 em 1940 (12.836.700 contos). Quanto aos depósitos em bancos nacionais no mesmo período, apresentavam o índice 134 em 1935 e 263 em 1940 contra, respectivamente, 144 e 253 dos empréstimos. Para os bancos estrangeiros, em 1940, tínhamos o índice 145 para os depósitos e apenas 111 para os empréstimos. Os algarismos acima ilustram de maneira significativa o desenvolvimento das ope-

rações bancárias no Brasil e a parte preponderante que nas mesmas desempenham os bancos nacionais.

MOVIMENTO BANCARIO

Resumo do ativo e passivo em 31 de dezembro em contos de réis

Tab 4

TÍTULOS	BANCOS NACIONAIS		BANCOS ESTRANGEIROS		TOTAL	
	1939	1940	1939	1940	1939	1940
ATIVO						
Empréstimos.....	9.553.405	11.256.748	1.728.263	1.579.952	11.281.668	12.836.700
Letras descontadas.....	5.265.159	4.845.454	482.364	464.479	5.747.523	5.309.933
Contas correntes.....	4.111.328	6.282.479	1.182.237	1.046.782	5.293.565	7.329.261
Letras a receber.....	176.918	128.815	63.662	68.691	240.580	197.506
Caixa:						
Em moeda corrente nos Bancos	842.065	847.031	274.738	243.681	1.116.803	1.090.712
Outros títulos do ativo.....	24.136.762	25.945.112	5.486.765	4.979.911	29.623.527	30.925.023
TOTAL (Ativo).....	34.532.232	38.048.891	7.489.766	6.803.544	42.021.998	44.852.435
PASSIVO						
Capital.....	1.081.856	1.127.562	170.583	161.533	1.252.439	1.289.095
Fundo de reserva.....	747.129	866.456	27.536	65.051	774.665	931.507
Depósitos.....	10.384.748	11.709.830	2.138.246	2.004.542	12.522.994	13.714.372
Depósitos à vista.....	7.295.099	7.855.587	1.676.238	1.555.549	8.971.337	9.411.136
Conta corrente com juros.....	3.636.916	3.661.016	1.136.712	1.095.672	4.773.628	4.756.688
Conta corrente limitada.....	564.896	680.238	138.844	136.623	703.740	816.861
Conta corrente popular.....	386.689	413.736	7.627	23.170	394.316	436.906
Sem juros.....	868.564	831.260	310.561	249.194	1.179.125	1.080.454
De poderes públicos.....	313.996	369.943	14.710	13.480	328.706	383.423
Bancários.....	1.016.506	1.212.506	67.495	37.249	1.084.001	1.249.755
Compensação de cheques.....	507.532	686.888	289	211	507.821	687.099
Depósitos a prazo fixo.....	2.102.913	2.589.776	248.211	215.621	2.351.124	2.805.397
Depósitos com aviso previo.....	973.381	1.248.521	213.774	233.297	1.187.155	1.481.818
Depósitos judiciais.....	13.355	15.946	23	25	13.378	15.971
Outros títulos do passivo.....	22.318.499	24.345.043	5.153.401	4.572.418	27.471.900	28.917.461
TOTAL (Passivo).....	34.532.232	38.048.891	7.489.766	6.803.544	42.021.998	44.852.435

Em 1940, conforme se verificará na tabela que incluímos neste capítulo, os fundos próprios (capital e fundo de reserva) dos bancos nacionais montavam a 1.994.018 contos de réis contra 226.584 contos de réis dos bancos estrangeiros. A proporção existente entre esses recursos e o volume de depósitos era de 5,8 vezes para os bancos nacionais (11.709.830 contos de réis de depósitos) contra 8,8 vezes para os bancos estrangeiros (2.004.542 contos), que relativamente se apresentam com maior capacidade para a captação de depósitos comerciais.

Comparativamente ao restante da organização bancária do país, era a seguinte a posição do Banco do Brasil em 31 de Dezembro de 1940, conforme a tabela n.º 5.

BANCO DO BRASIL

Posição na organização bancária nacional

Tab. 5

BANCOS	RECURSOS PRÓPRIOS		DEPÓSITOS		EMPRESTIMOS	
	Contos	% do Banco do Brasil	Contos	% do Banco do Brasil	Contos	% do Banco do Brasil
BANCO DO BRASIL.....	387.686	100,0%	4.590.149	100,0%	4.126.922	100,0%
em relação a:						
Todos os Bancos.....	2.220.602	17,4%	13.714.372	33,4%	12.836.700	32,1%
Bancos Nacionais.....	1.994.018	19,4	11.709.830	39,1	11.256.748	36,6
Bancos Estrangeiros.....	226.584	171,0	2.004.542	229,0	1.579.952	261,0

BANCO DO BRASIL

Empréstimos—Saldo em fim de Ano (Em contos de réis)

Tab. 6

	1 9 3 8			1 9 3 9			1 9 4 0		
	CARTEIRA DE CREDITO AGRICOLA E INDUSTRIAL	CARTEIRA DE CREDITO GERAL	TOTAL	CARTEIRA DE CREDITO INDUSTRIAL	CARTEIRA DE CREDITO GERAL	TOTAL	CARTEIRA DE CREDITO AGRICOLA E INDUSTRIAL	CARTEIRA DE CREDITO GERAL	TOTAL
ATIVIDADES ECONOMICAS DOS DEVEDORES									
AGRICULTURA									
Café.....	21.218	144.263	165.481	62.528	104.627	167.155	76.508	141.340	217.848
Cana de açúcar e seus derivados.....	13.087	36.815	49.882	48.499	31.575	80.074	66.912	10.738	83.650
Algodão.....	6.736	41.313	48.049	15.886	49.321	65.207	35.342	44.545	79.887
Cereais.....	6.587	16.142	22.690	27.014	17.175	44.189	49.478	15.887	65.365
Mandioca e farinha de mandioca.....	520	042	1.471	5.418	38	5.466	11.900	1.050	13.049
Fruticultura.....	3.703	1.693	5.396	4.594	642	5.196	6.176	2.153	8.329
Caca.....	—	17.591	17.591	—	18.038	18.038	1.001	19.680	20.681
Atividades agrícolas não especificadas.....	381	4.950	5.331	6.453	3.196	9.649	11.504	8.728	20.232
PECUÁRIA.....	5.495	72.862	78.357	39.553	54.395	93.948	185.955	57.517	243.472
INDUSTRIAS									
Industria têxteis.....	—	64.716	64.716	—	104.918	104.918	—	111.415	111.415
Industrias da alimentação, das bebidas e do fumo.....	—	22.119	22.119	—	29.334	29.334	—	36.096	36.096
Industria da construção.....	—	66.669	66.669	—	166.417	166.417	—	215.761	215.761
Industria dos transportes.....	—	108.800	108.800	—	102.483	102.483	—	102.591	102.591
Industrias não especificadas.....	17.772	46.665	64.437	73.046	34.572	107.618	121.562	23.235	144.797
COMERCIO									
Comercio de tecidos e artigos do vestuário.....	—	43.425	43.425	—	51.048	51.048	—	46.753	46.753
Comercio de produtos alimentícios, bebidas e cigarros.....	—	12.364	12.364	—	17.920	17.920	—	24.576	24.576
Comercio de automoveis e seus acessórios.....	—	13.789	13.789	—	14.659	14.659	—	20.510	20.510
Comercio de maq. e seus acessórios, ferragens, tintas e louças.....	—	11.407	11.407	—	13.468	13.468	—	17.140	17.140
Atividades comerciais não especificadas.....	—	41.499	41.499	—	69.894	69.894	—	143.992	143.992
DIVERSAS (Profissões Liberais).....	—	51.467	51.467	—	65.407	65.407	—	76.455	76.455
TOTAL.....	75.458	819.481	894.939	282.951	949.127	1.232.078	566.437	1.126.112	1.692.549

A Tabela 5 destaca de maneira significativa a posição do nosso maior estabelecimento em relação ao meio bancário e demonstra claramente que o mesmo controla mais ou menos uma terça parte das operações que se realizam no país. No total de empréstimos estão incluídos os que foram efetuados ao Governo, que subiam, em dezembro de 1940, a 1.108.606 contos de réis, sendo 270.570 contos em promissórias do Tesouro, 291.164 pelo saldo devedor das contas de arrecadação e 616.872 pelo saldo devedor da conta de compra de ouro. Os empréstimos a unidades federativas e municípios montavam a 627.908 contos de réis contra 566.059 em 1939. Com exceção do Território do Acre e dos Estados de Alagoas e Santa Catarina, as demais unidades federativas mantêm-se em débito com o Banco do Brasil, operando com ele somente três municipalidades: as de Petrópolis, Salvador e Porto Alegre. Os empréstimos ao Departamento Nacional do Café montavam a 247.500 contos em dezembro de 1940, contra 198.200 em 1939, tendo crescido de 25%. Os empréstimos a bancos apresentavam o saldo de 159.000 contos, sendo curioso salientar-se que vêm baixando progressivamente no último quinquênio, achando-se reduzidos quase à metade da média do ano de 1936 (301.000 contos), tendo experimentado em relação a 1939 uma redução de 7%. Os empréstimos às atividades econômicas, somadas as operações da Carteira de Crédito Agrícola e Comercial às da Carteira de Crédito Geral, elevam-se a 1.692.549 contos de réis contra 1.232.078 em 1939, conforme se verificará na tabela n.º 6 que incluímos no fim deste capítulo. Os saldos médios dos empréstimos de natureza econômica e co-

EMPRÉSTIMOS DO BANCO DO BRASIL À PRODUÇÃO, AO COMERCIO E A PARTICULARES

Saldos por Estado em milhares de contos de réis

Tab. 7

ESTADOS	1936	1937	1938	1939	1940
Distrito Federal.....	254.379	231.569	274.720	399.402	547.610
São Paulo.....	204.209	190.906	183.582	226.703	330.154
Rio Grande do Sul.....	44.871	33.970	43.963	69.390	113.243
Minas Gerais.....	45.245	41.091	44.763	52.856	85.474
Pernambuco.....	36.189	34.984	42.684	57.931	66.456
Baía.....	55.439	45.672	42.154	48.571	63.983
Rio de Janeiro.....	32.296	25.933	24.880	32.963	45.788
Ceará.....	15.937	14.924	23.271	27.615	34.170
Paraíba.....	15.210	11.606	13.856	21.792	28.829
Rio Grande do Norte.....	8.318	7.947	9.147	13.574	22.210
Mato Grosso.....	11.415	10.378	9.194	11.390	19.030
Paraná.....	3.699	4.153	7.345	9.585	15.408
Alagoas.....	21.134	15.480	12.861	13.046	14.867
Piauí.....	3.925	4.465	4.664	6.638	11.749
Espírito Santo.....	7.447	8.222	5.236	8.498	11.697
Sergipe.....	3.423	2.936	2.515	3.722	9.486
Amazonas.....	990	863	975	3.840	8.519
Maranhão.....	4.228	2.931	3.226	6.371	7.625
Pará.....	2.345	2.365	3.385	5.481	6.993
Santa Catarina.....	3.369	3.730	5.039	6.974	6.585
Goiaz.....	749	4	1.321	1.740	5.586
Acre.....	149	86	190	273	320
TOTAL (1).....	774.975	694.223	758.980	1.028.366	1.455.791
SULESTE:					
Espírito Santo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, S. Paulo e Minas Gerais.....	543.576	497.721	533.181	720.422	1.020.723
NORDESTE:					
Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Baía.....	159.575	138.014	151.152	192.889	251.750
SUL:					
Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul.....	51.939	41.853	56.347	85.949	135.236
CENTRO:					
Goiaz, Mato Grosso.....	12.164	10.382	10.515	13.130	24.616
NORTE:					
Acre, Amazonas, Pará e Maranhão.....	7.712	6.245	7.776	15.965	23.457
TOTAL (1).....	774.975	694.223	758.980	1.028.366	1.455.791

NOTA: — (1) — A diferença entre a soma das parcelas e o total geral é devida à supressão das partes racionais na conversão para contos de réis.

mercantil aumentaram de 531.000 contos em 1933 (19 % sobre o total dos empréstimos do Banco) para 1.456.000 em 1940, que equivale à cifra percentual de 35 % sobre o volume global dos empréstimos do Banco. Em números índices o aumento foi de 100 para 274.

3. CARTEIRA DE CRÉDITO AGRÍCOLA

No que diz respeito ao crédito agrícola e industrial é interessante salientar que, em dezembro de 1938, os seus empréstimos somavam 46.000 contos. Já em 1939 subiam a 198.000 e se elevavam a 435.000 contos em dezembro de 1940. Em números índices o aumento verificado foi para 431 em 1939 e 945 em 1940. Em 1940 o saldo de empréstimos rurais era de 391.000 contos e o dos empréstimos industriais montava a 94.000 contos. Durante esse ano foram realizadas 7.218 operações, das quais 4.546 com pequenos produtores (operações entre 250\$000 e 50 contos), 1.885 com produtores médios (de 30 a 100 contos) e 787 com grandes produtores (operações superiores a 100 contos). O número de empréstimos realizados em 1940 (7.218) duplicou em relação a 1939 (3.251) e aumentou de mais de sete vezes em relação ao ano de 1938 (1.021).

Entre os financiamentos aos grandes produtores, a maior parte foi efetuada a usineiros do Nordeste para custeio da produção de açúcar e os valores correspondentes a essas operações foram por sua vez aplicados obrigatoriamente, à mesma taxa de juros, em empréstimos aos seus fornecedores de cana. Outros empréstimos foram feitos a cooperativas, que os redistribuíam em financiamentos às atividades rurais de seus associados. Os números acima são altamente expressivos e demonstram o muito que se tem feito no Brasil dentro dessa nova modalidade de crédito.

4. CAIXAS ECONÔMICAS

A atual Caixa Econômica Federal foi fundada em 1861. Presentemente ela tem agências, autônomas ou anexas às Delegacias Fiscais, em todos os Estados do Brasil, com exceção do Espírito Santo e do Território do Acre. Só possuem Caixa Econômica estadual os Estados de Minas e São Paulo. Em 1913 o total dos depósitos do público em Caixas Econômicas federais era de 218.000 contos. Baixaram sensivelmente durante a guerra de 1914/18. Em 1919 o total já subia a 303.000 contos, tendo-se conservado em ascensão até os nossos dias. Em 1930 montava a 492.000 contos, cifra que representa apenas a quinta parte dos depósitos existentes em 1940: 2.415.000 contos, contra 2.146.000 em 1939.

Em 1934 e 1938 o Governo modificou o sistema de operações das Caixas Econômicas e data daí o surto de progresso dessas instituições: os depósitos cresceram extraordinariamente e o volume de empréstimos ultrapassou qualquer expectativa.

A Caixa Econômica Estadual de Minas Gerais, com agências em 243 municípios, tinha, em 1940, depósitos no valor de 17.000 contos e na de São Paulo, que tem 192 agências, os depósitos se elevavam a 952.000 contos. A propósito é curioso salientar que, segundo dados divulgados pela Comissão de Defesa da Economia Nacional, os depósitos de economia popular no Brasil, que se constituem dos fundos de poupança existentes em Caixas Econômicas e em Bancos, compreendidos nestes as contas correntes "populares", "limitadas", de "aviso previo" e de "prazo fixo", feita a exclusão das de movimento — os fundos de roulement des franceses — montavam em 1939 a 7.643.450 contos, sendo 4.636.355 em Bancos e 3.007.115 em Caixas Econômicas. Em 1940 esse total havia aumentado de 16,8 % ou 1.284.793 contos, elevando-se a 8.928.243 contos, sendo 3.387.261 em Caixas Econômicas e 5.540.982 em Bancos.

5. CONDIÇÕES DO MERCADO MONETÁRIO E SITUAÇÃO CAMBIAL

O volume médio da moeda em circulação que era, em 1938, de cerca de 4.800.000 contos, manteve-se em 1939 na casa dos 4.900.000 para atingir, em 31 de dezembro de 1940, com pequenas flutuações no decorrer do ano, a cifra de 5.185.000 contos. Neste período o aumento tem sido moderado e está em correlação com o volume de negócios, tendo-se processado em sua maior parte através da Carteira de Redescontos do Banco do Brasil, cujo montante das operações ele-

vou-se de 210.442 contos em dezembro de 1939 para 385.280 em fins de 1940. Os meios de pagamento do país, que se constituem do total do meio circulante somado aos depósitos à vista existentes em todos os bancos, deduzido o encaixe dos mesmos, elevou-se de 6.485.000 em 1928 para 12.824.000 em 1939 e 13.505.000 em 1940. Não obstante a intensificação do uso de cheques e ao respectivo movimento de compensação (455.000 cheques no valor de 12.813.000 contos em 1931 contra 2.226.000 cheques no valor de 35.580.000 contos em 1940) ainda é praticamente reduzido, em relação à nossa extensão territorial, o volume da moeda em circulação, conforme acentua o Banco do Brasil em seu relatório.

A situação cambial se manteve, como em 1939, regida pelas disposições do decreto n.º 1.201, de 8 de abril daquele ano. O Brasil se acha com os seus pagamentos em dia, quer das importações, quer dos juros e amortizações da dívida pública, de acordo com o esquema Sousa Costa, assim como dos compromissos oriundos de congelados e comerciais em atraso, encontrando-se também normalizada a remessa de juros e dividendos de empresas comerciais.

6. COMPRAS DE OURO

O decreto n. 23.535, de 4 de dezembro de 1933, atribuiu ao Banco do Brasil o serviço de compra de ouro por conta do Governo Federal. A fixação do preço do grama de ouro fino pela cotação de Nova York, acrescida de seguro e frete, tem dado excelentes resultados, pois vem-se intensificando de ano para ano o volume de aquisições de ouro, o que tem impedido naturalmente a sua evasão para o exterior.

No período que a tabela n.º 8 abrange, o ano de 1935 havia registrado a cifra record de 8.162 quilos, somente excedida nos anos de 1939 e 1940 com os totais, respectivamente, de 9.023 e 9.920 quilos.

OURO

Compras do Banco do Brasil em grammas de ouro fino

Tab. 8

PROCEDENCIA	1935	1936	1937	1938	1939	1940
MINAS.....	3.591.625	3.924.712	4.423.606	4.614.815	4.467.326	4.605.478
IMPORTAÇÃO.....	—	—	—	—	1.166.694	1.712.286
OUTRAS PROCEDENCIAS:						
Minas Gerais.....	710.973	604.968	318.372	358.402	915.398	1.025.300
Bafá.....	441.210	406.493	293.061	371.565	759.928	803.240
Pará.....	459.912	391.697	550.506	569.132	675.361	672.135
Distrito Federal.....	1.538.432	807.457	343.100	410.703	400.578	337.215
São Paulo.....	595.474	252.352	68.815	28.815	82.092	153.165
Espírito Santo.....	—	91.804	33.970	44.095	126.120	109.787
Amazonas.....	14.952	69.176	64.251	103.584	78.278	104.773
Rio de Janeiro.....	—	39.707	35.917	21.299	41.529	73.243
Rio Grande do Sul.....	227.014	87.506	58.261	51.497	58.065	70.080
Goiaz.....	—	3.522	2.062	14.388	53.580	61.127
TOTAL (Incl. outros).....	8.162.336	6.947.275	6.334.509	6.738.836	9.023.117	9.920.115

As nossas aquisições no exterior, em 1939, se iniciaram exatamente no mês de maio quando, na Europa, se renunciava a guerra. Naquele mês entraram para o Banco do Brasil 89 quilos de ouro procedentes do estrangeiro, quantidade que se foi elevando gradativamente nos meses seguintes para atingir o seu ponto culminante — 373 quilos — em dezembro, tendo o total do ano de 1939 atingido a 1.166 quilos. No ano de 1940 a maior aquisição efetuada no exterior foi de 1.152 quilos no mês de abril. O total das compras durante o ano, no mercado exterior, foi de 1.712 quilos.

O preço medio do ouro em Londres, por onça de metal fino (31,1035 grammas), de £ 8.08.00, fixado em outubro de 1939, não tem sofrido alteração até a presente data, em vista da paridade de \$ 4,035 existente entre a libra e o dolar.

O preço medio real do grama de ouro fino no Brasil foi de 16\$462 em 1934, 19\$500 em 1935, 19\$599 em 1936, 18\$171 em 1937, 22\$955 em 1938, 23\$620 em 1939 e 24\$167 em 1940. O mais alto preço pago por grama de ouro pelo Banco do Brasil foi de 25\$819 em agosto de 1939. A valorização de nossa moeda e o aumento das ofertas de metal contribuíram para que a cotação caísse no mês seguinte para

23\$908 em que se manteve durante o período de setembro de 1939 a abril de 1940 para, nos meses subsequentes, entrar novamente em alta, tendo atingido o ponto máximo em julho com a cotação de 25\$479.

Todo o ouro adquirido pela nação acha-se em poder do Banco do Brasil, parte em seus cofres, parte à disposição do Tesouro Nacional dos Estados Unidos.

D) — INVERSÃO DE CAPITAIS NO BRASIL

Desde o século passado, em vista do seu potencial econômico, o Brasil tem sido um vasto campo de atração para o capital estrangeiro. Uma prova disto é a facilidade com que, tanto no Imperio como na República até o ano de 1930, os governos lançaram mão do recurso dos empréstimos externos, quer para atender a dificuldades orçamentarias, defender a estabilidade da nossa moeda ou promover a valorização do café, quer para introduzir no país melhoramentos dos serviços públicos.

Mas é sabido que a inversão de capitais estrangeiros não se limitou à subscrição, no exterior, de empréstimos governamentais. O capital estrangeiro vem, de longa data, desde o século passado, introduzindo-se entre nós graças à iniciativa particular, pois o Brasil oferece, mercê de seus grandes recursos naturais, ilimitadas oportunidades para qualquer especie de trabalho produtivo.

Em meados do século passado, ou melhor, no decorrer do Segundo Imperio, formaram-se no país, com capitais trazidos do exterior, numerosas companhias para a exploração da agricultura, da industria, do commercio e dos serviços públicos. Além disso varios decretos da Monarquia, de 1862 a 1882, autorizaram a abertura de filiais e funcionamento no país de numerosos Bancos europeus, na sua maioria ingleses.

Em fins do século passado, no Governo do Presidente Campos Sales (1898-1902, Joaquim Murinho, o seu Ministro da Fazenda, attribuia a grande prosperidade do Brasil "sobretudo ao auxilio do capital inglês" e estendia-se por outro lado em louvores ao contingente de trabalho que nos trouxe a corrente imigratoria italiana.

Infelizmente, porem, não podemos dispor — e até hoje permanece esta lacuna — de dados estatísticos ou de informações seguras que nos permitam calcular o volume e o ritmo da entrada de capitais alienígenas no Brasil. Entretanto, é curioso lembrar que, em 1890, registravam-se na Junta Commercial do Rio de Janeiro 294 empresas (Bancos e Companhias) consignando um capital de 1.333.000 contos de réis. Em 1891 procedia-se ao registro de mais 306 novas sociedades, com um capital de 1.838.000 contos de réis, elevando-se em dois anos a 600 o número de novas empresas e bancos e a 3.170.000 contos de réis o conjunto do capital. Não será demasiado afirmar que o capital estrangeiro não era estranho a esse surto de iniciativas.

Em 1911, o "South American Journal" de Londres calculava em libras 164.490.332 o total dos capitais ingleses invertidos no Brasil, distribuindo-os dessa maneira: £98.691.250 de títulos da dívida pública, £32.948.680 de títulos de estradas de ferro e £ 32.814.392 de títulos de outras companhias. Para a sua estimativa o "South American Journal" baseara-se exclusivamente nos títulos que se apresentavam à cotação na Bolsa. Existiam, porem, muitas companhias que não se inscreviam no mercado de valores, conforme afirma a referida publicação.

Outra estimativa, essa de 1912, jogava com os seguintes dados: dívida da União, Estados e Municipios — £ 145.000.000, incluindo, já convertidos em libras, os empréstimos franceses, que montavam a Frs. 300.000.000; inversões em estradas de ferro — £ 75.000.000; bancos, serviços públicos (iluminação, esgotos, agua), companhias de mineração, exploração de borracha, agricultura e atividades semelhantes — £100.000.000, o que perfaz um capital estrangeiro de 320 milhões de libras.

E' facil avaliar, pelos dados acima, como são dispares as estimativas e a enorme lacuna que representa a falta de dados estatísticos. Mas o fato é que o Brasil, naquela época, assistia acercarem-se do capital inglês, aqui estabelecido há longa data, capitais de outras procedencias: alemães, franceses, belgas, americanos, canadenses. Os ingleses dominavam largamente os serviços públicos, a exploração da borracha e de minas. Os franceses, alem de terem concorrido aos empréstimos officiais, procuraram a industria açucareira e agricola; os belgas, as manufacturas de algodão e as empresas de engenharia. Abaixo destes collocavam-se os americanos e canadenses que, a exemplo dos ingleses, se interessaram pelos serviços de utilidade pública e commercio de café. A seguir vinham os alemães, com preferên-

cia pelas indústrias manufatureiras, explorações agrícolas e comerciais. Com esses capitais vieram também para o Brasil as filiais de Bancos americanos e de inúmeros países europeus.

E' sabido o desenvolvimento que nos últimos trinta anos tomou a inversão do capital americano e canadense no Brasil. Algarismos referentes ao ano de 1936 dão a seguinte distribuição para o capital americano invertido em nosso país: à indústria manufatureira \$ 50.183.000, ao comércio \$ 15.612.000, ao petróleo dólares 32.678.000, aos serviços públicos \$ 84.411.000 e a diversos \$ 11.461.000 montando o total a 194.345.000 dólares. Infelizmente, porém, não dispomos de dados mais recentes para melhor apreciar o estado atual e a importância dos capitais particulares de procedência americana, existentes entre nós, a não ser o montante da nossa dívida para com os Estados Unidos que atingia, em 31 de dezembro de 1940, a 334.185.485 dólares, a qual, somada ao total das inversões em vigor no ano de 1936, permite que se estime o capital norte-americano empregado no Brasil em quantia muito superior a 500 milhões de dólares. E é ainda ao "South American Journal" que temos de recorrer no que concerne às inversões britânicas no Brasil, as quais são as seguintes, segundo informações ultimamente divulgadas: o total do capital empregado no Brasil, de acordo com os títulos que se apresentam à cotação de Bolsa, montam a £254.996.344, tendo produzido em 1940 um rendimento de £2.454.372, correspondendo a 0,96% o termo medio do dividendo. Afirma a referida publicação que 34,5% dos capitais invertidos não produziam lucros.

Presentemente domina no Brasil a tendência de prover às necessidades de desenvolvimento do país com a ajuda dos nossos próprios recursos: E tanto é assim que foram promulgadas varias leis de proteção ao capital brasileiro. Na nossa política de cambio, por outro lado, os dividendos e lucros em geral figuram em terceiro lugar na ordem preferencial das remessas para o exterior. Já em 1940, porém, o Governo tomava a si o encargo de promover a liquidação dos depósitos feitos por companhias e empresas diversas para transferências de juros, dividendos e lucros que não puderam ser efetuados em virtude de dificuldades cambiais.

Por outro lado merece registro a estreita colaboração existente entre o "Export and Import Bank", que facilitou ao Governo créditos a prazos medios entre dois e cinco anos, para a aquisição de 14 navios para o Lloyd Brasileiro, 1.000 vagões e 17 locomotivas para a Central do Brasil, trilhos para outras vias ferreas, 3 navios-tanques e diversos outros materiais ferroviarios, no valor de 12.731.999 dólares, alem de crédito rotativo de \$25.000.000, a juros de 3,6% ao ano, utilizavel em parcelas de 5 milhões, o que constitue um índice altamente expressivo da boa vontade e espírito de cooperação dos Estados Unidos para com o Brasil. Entretanto, ainda não nos servimos desse crédito, que tem sido mantido em caráter de reserva destinada a assegurar o pontual pagamento de nossas obrigações, oriundas do intercambio com os Estados Unidos, e que tem, por outro lado, servido de anteparo à estabilidade de nossa moeda.

O relatório do Banco do Brasil sobre o ano de 1940 assinala, como índice dos mais promissores para o desenvolvimento das nossas atividades produtoras, o fato de terem ficado no Brasil, por deliberação dos próprios credores, fundos provenientes de importações brasileiras. Tem havido, também, afluxo de capitais trazidos por imigrantes e aumento de emprego de capital por parte de empresas que já operavam no país.

RESUMO DA DESPESA FIXADA PARA O EXERCÍCIO DE 1941 POR VERBAS E POR ORÇÃOS DA ADMINISTRAÇÃO

Tab. 9

ORGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO	V E R B A S					T O T A I S E M	
	I PESSOAL	II MATERIAL	III SERVIÇOS E ENCARGOS	IV EVENTUAIS	V OBRAS, E DESAPRO- PRIAÇÕES E AQUISI- ÇÃO DE IMOVEIS	VALOR	%
Presidência da República.....	1.065:000\$000	930:000\$000	—	—	—	1.995:000\$000	0,0400
Dep. Ad. do Serviço Público.....	4.313:200\$000	452:000\$000	1.235:000\$000	50:000\$000	50:000\$000	6.100:200\$000	0,1249
Dep. de Imprensa e Propaganda.....	2.358:200\$000	2.205:000\$000	4.800:000\$000	—	—	9.453:200\$000	0,1936
Inst. Br. de Geogr. e Estatística.....	798:000\$000	291:400\$000	37.943:080\$000	30:000\$000	—	1.119:400\$000	0,7773
Cons. Federal de Com. Exterior.....	220:400\$000	125:240\$000	25:000\$000	—	—	370:400\$000	0,0229
Cons. N. de Aguas e En. Elétrica.....	613:000\$000	258:240\$000	40:000\$000	20:000\$000	—	901:240\$000	0,0185
Conselho Nacional de Petróleo.....	1.214:950\$000	593:150\$000	23.202:200\$000	80:000\$000	—	25.000:000\$000	0,5122
Conselho de Segurança Nacional.....	—	30:000\$000	—	—	—	30:000\$000	0,0006
Com. de Defesa da Econ. Nacional.....	629:800\$000	160:000\$000	50:000\$000	40:000\$000	—	879:800\$000	0,0181
Ministerio da Agricultura.....	77.628:668\$000	38.056:800\$000	19.889:200\$000	300:000\$000	10.340:000\$000	146.214:668\$000	2,9955
Ministerio da Educação e Saude.....	122.923:616\$700	31.200:100\$000	111.118:565\$000	130:000\$000	73.994:000\$000	339.366:281\$700	6,9525
Ministerio da Fazenda.....	310.105:779\$000	21.634:000\$000	58.983:928\$000	600:000\$000	6.787:800\$000	1.388.727:457\$000	28,4505
Ministerio da Guerra.....	590.883:228\$000	197.952:400\$000	12.042:200\$000	1.000:000\$000	55.100:000\$000	854.977:828\$000	17,5157
Ministerio da Justiça e N. Interiores.....	134.831:154\$500	30.128:400\$000	57.000:983\$600	90:000\$000	2.850:000\$000	224.900:538\$100	4,6074
Ministerio da Marinha.....	224.347:865\$000	101.266:200\$000	17.421:200\$000	700:000\$000	8.500:000\$000	352.235:265\$000	7,2162
Ministerio das Rel. Exteriores.....	44.614:800\$000	9.627:000\$000	10.113:400\$000	50:000\$000	5.500:000\$000	69.905:000\$000	1,4323
Ministerio do Trabalho, I. e Comercio.....	30.754:000\$000	7.141:000\$000	140.912:000\$000	250:000\$000	—	179.037:000\$000	3,6683
Ministerio da Viação e Obras Públicas.....	434.066:300\$100	314.069:700\$000	202.393:116\$000	50:000\$000	291.442:000\$000	1.242.021:116\$100	25,4451
TOTAIS EM Valor.....	1.981.367:461\$300	756.120:330\$000	697.144:870\$600	3.330:000\$000	452.563:800\$000	4.881.197:473\$900	...
%.....	40,59	15,49	14,28	0,07	9,27	—	100,000

OBSERVAÇÕES: — No Ministerio da Fazenda, deduzida a verba VI, de 990.610:952\$000, relativa a Dívida Pública, a despesa se reduz a 398.116:505\$000, ou scia 8,1561% da Despesa da União.

TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

1. PANORAMA GERAL

Seria desnecessário insistir na importância dos transportes e das comunicações, como elementos indispensáveis ao desenvolvimento da economia brasileira. A própria configuração do Brasil e a sua extensão geográfica estão a exigir uma atenção especial para este setor no panorama geral dos inúmeros problemas relacionados com a nossa economia.

Entretanto, da própria complexidade do estabelecimento de uma política geral de transportes e comunicações decorrem fatalmente dificuldades extremas, corroboradas pela baixa densidade demográfica, numa grande extensão territorial do Brasil.

Tomados em conjunto, ressalta a impressão de que os nossos meios de transportes estão muito aquém das nossas necessidades. Mas do exame detalhado de cada setor, quer se trate de transportes aéreos ou marítimos, ferroviários ou rodoviários, logo se impõe a conclusão de que nunca o Brasil despendeu tantos esforços no sentido de resolver o problema da circulação e do transporte das riquezas que produz. O mesmo se pode dizer quanto às comunicações propriamente ditas, isto é, os seus serviços postais, o telegráfico e de radio-difusão.

Há mesmo um interesse geral na solução desses problemas. O Governo Federal, o Governo dos Estados e dos Municípios e até particulares unem os seus esforços nesse sentido. Alguns aspectos são diretamente atacados pelas administrações oficiais; outros, porém, são enfrentados pela iniciativa particular com o apoio oficial. Inúmeras empresas particulares de navegação marítima e fluvial, de aviação e transportes ferroviários contam com o apoio do Governo Federal e dos Estados, através de subvenções, favores e concessões diversas.

As perspectivas para o desenvolvimento dos transportes são as mais promissoras, notadamente quando se analisam os progressos que vamos experimentando nesse particular, cabendo salientar entre elas a instalação da grande siderurgia no Brasil.

Alem disso, as últimas providências adotadas pelo Governo Federal, em matéria de transportes, têm obedecido ao objetivo de organizar e centralizar devidamente em diversos órgãos as medidas gerais para a solução dos problemas. Assim, a indústria siderúrgica encontrará organizados todos os setores dos transportes. Os problemas da navegação aérea, comercial ou militar, estão adstritos ao Ministério da Aeronáutica, recentemente criado. A navegação marítima e fluvial — sob os seus múltiplos aspectos de coordenação dos transportes e regulamentação dos fretes e escalas de navios, compra de material e de novas unidades mercantes — foi entregue à Comissão de Marinha Mercante, também de criação recente. As estradas de ferro, como as estradas de rodagem, por seu turno, mereceram a atenção governamental, que vem de criar dois órgãos administrativos distintos — o Departamento Nacional de Estradas de Ferro e o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, este último instalado há mais tempo.

No quadro das comunicações, merece registro a fusão dos serviços postais e telegráficos em um órgão único, o Departamento dos Correios e Telégrafos. As atividades das emissoras nacionais, por outro lado, passaram a ser controladas pela Divisão de Radio do Departamento de Imprensa e Propaganda.

Particularmente os progressos que temos experimentado, nos últimos anos, em matéria de transportes, merecem especial registro, no tocante à navegação marítima, as recentes aquisições de novas unidades mercantes, adicionadas à frota do Lloyd Brasileiro. Nos Estados Unidos, foram comprados 14 navios, além de dois navios-tanques e dois navios frigoríficos, tendo ao todo 102.245 toneladas de registro e 154.808 toneladas de carga (dead weight). Enquanto isso, melhoram as condições gerais dos portos, no tocante às suas instalações e capacidades.

Relativamente aos transportes ferroviários, merecem destaque as incorporações e encampações de algumas estradas de ferro pelo Governo Federal, enquanto que melhoram as condições do material rodante e são substituídos os trilhos dos trechos danificados. A eletrificação da Estrada de Ferro Central do Brasil prossegue na direção de Barra do Pirai e a Estrada de Ferro Sorocabana acaba de reatuar a operação financeira destinada ao mesmo fim.

A construção de modernas rodovias e melhoramento das existentes apresenta os aspectos mais expressivos nos transportes por terra. Os índices relativos às estradas de rodagem são de tal modo expressivos e o problema vem sendo atacado com tal vigor que, de 1930 a 1940, conseguimos duplicar a extensão rodoviária do Brasil, construindo em média 33 quilômetros de estradas por dia. As extensas ligações do Norte ao Sul do país, do sertão distante ao litoral, prosseguem animadamente, transpondo montanhas e rios, saneando pântanos, descendo os vales e cortando as florestas e caatingas desertas.

A Via Anchieta, em São Paulo, representa a primeira iniciativa de construção de uma super-rodovia e os seus trabalhos já se acham bastante adiantados. Zonas de produção, centros consumidores, estações balneárias, estâncias hidro-minerais, cidades de recreio e de turismo, centros industriais, tudo está sendo ligado por excelentes estradas de rodagem. Concomitantemente, aumentam as nossas aquisições de automóveis e de veículos de carga, surgem empresas diversas de transportes de passageiros e de carga, os ônibus vão estendendo as suas linhas ao interior e o gasogenio, com o apoio oficial, começa a ser mais largamente empregado.

Os transportes aéreos, iniciados no Brasil há pouco mais de um decênio, já apresentam cifras bastante expressivas. De 1929 a 1939, a extensão das linhas aéreas cresceu de 7.245 para 68.923 quilômetros. O número de passageiros transportados aumentou de 3.651 para 70.734, e o volume da carga passou de 7.778 quilos para 446.138 quilos. O Brasil conta atualmente com 100 aeroportos comerciais, aos quais se podem acrescentar mais 139 campos de aterrissagem de aviões militares.

Todo esse amplo desenvolvimento da nossa rede de transportes, especialmente no setor da navegação aérea, trouxe consequências apreciáveis para o melhoramento das comunicações postais brasileiras. Índice expressivo do nosso progresso nesse particular é o aumento das rendas postais que, de 46.000 contos, em 1930, passaram para 110.000 contos, em 1939.

Os serviços de telégrafo, por seu turno, melhoraram sensivelmente, tendo sido modernizada a sua aparelhagem, estendidas novas linhas pelo interior do Brasil, enquanto se ultimam inúmeras construções de prédios modernos destinados ao maior conforto dos serventuários dos correios e telégrafos.

A radio-difusão, iniciada em 1919, já desempenha um papel de relevo como veículo de propaganda comercial, através de 79 emissoras localizadas em diferentes pontos do território, entre as quais se contam estações modernas, com elevado potencial. No momento, acham-se em construção três modernas estações com potência de 50 kws., cujos programas poderão ser ouvidos em todo o país. Somente no Distrito Federal, o número de aparelhos receptores deve elevar-se hoje a cerca de 250.000.

Nos capítulos seguintes analisaremos, em separado, cada um dos setores dos nossos transportes e comunicações, acompanhados de tabelas estatísticas, que melhor evidenciarão os progressos feitos pelo Brasil.

2. ESTRADAS DE FERRO

A primeira lei brasileira sobre estradas de ferro foi sancionada pelo Regente Diogo Feijó, em 31 de outubro de 1835. Entretanto, somente em 1854 foi inaugurada a primeira estrada, com pouco mais de 14 quilômetros. Quatro anos mais tarde, esse total já cresceu para 109 quilômetros, para atingir 2.122 quilômetros em 1876.

Quando a República foi proclamada, em 1889, o Brasil possuía 9.973 quilômetros de estradas de ferro. Em 1914, o total já se elevava a 26.062 quilômetros, atingindo 34.204 quilômetros, em 1939.

Existem no Brasil 55 estradas de ferro, umas de propriedade da União, outras dos Estados e algumas de particulares. Em 1938, a rede ferroviária do Brasil tinha uma extensão de 34.207 quilômetros, sendo 12.371 quilômetros de estradas sob a administração da União, 10.458 quilômetros confiados aos Estados e 10.878 quilômetros em mãos de particulares.

A tabela n.º 1 apresenta o desenvolvimento ferroviário do Brasil a partir de 1854.

SISTEMA FERROVIÁRIO

Desenvolvimento: 1854—1939

Tab 1

ANOS	KMS.	ANOS	KMS.	ANOS	KMS.	ANOS	KMS.
1854.....	14	1876.....	2.122	1898.....	14.664	1920.....	28.534
1856.....	16	1878.....	2.708	1900.....	15.316	1922.....	29.341
1858.....	109	1880.....	3.397	1902.....	15.680	1924.....	30.205
1860.....	222	1882.....	4.464	1904.....	16.305	1926.....	31.332
1862.....	359	1884.....	6.302	1906.....	17.242	1928.....	31.851
1864.....	474	1886.....	7.585	1908.....	18.632	1930.....	32.478
1866.....	513	1888.....	9.320	1910.....	22.325	1932.....	32.972
1868.....	717	1890.....	9.973	1912.....	23.491	1934.....	33.106
1870.....	744	1892.....	11.315	1914.....	26.062	1936.....	33.521
1872.....	932	1894.....	11.260	1916.....	27.014	1938.....	34.095
1874.....	1.283	1896.....	13.576	1918.....	27.706	1939.....	34.207

Dos 34.207 quilômetros existentes em 1938, cabiam 30.745 quilômetros às estradas de bitola de 1 metro, 2.075 quilômetros às de 1,60; os restantes 1.387 quilômetros eram de bitolas estreitas, entre 0m,76 a 0m,60.

Em 1934, o total das despesas com as estradas de ferro atingiu 728.109 contos de réis, enquanto que as receitas se elevaram a 819.677 contos de réis. Em 1939, as despesas orçaram em 1.190.772 contos e as receitas atingiram 1.199.660 contos, verificando-se, desse modo, um pequeno saldo no global, inferior ao saldo de 1934. A discriminação das receitas e das despesas das estradas de ferro do Brasil pode ser verificada pela tabela 2.

ESTRADAS DE FERRO

Despesas e receitas em contos de réis

Tab. 2

	1935	1936	1937	1938	1939
Despesas:					
Do custeio.....	824.180	886.183	1.047.470	1.126.237	1.136.896
Acessoria.....	19.513	32.861	79.980	55.257	53.876
Total de despesas.....	841.693	919.440	1.126.450	1.181.494	1.190.772
Receita:					
Passageiros.....	185.915	230.750	254.590	270.139	285.169
Bagagens e encomendas.....	53.077	53.173	60.888	63.475	67.906
Animais.....	26.523	28.057	33.220	33.599	36.847
Diversos.....	39.625	68.646	35.275	35.788	39.998
Mercadorias.....	371.647	618.545	715.827	267.590	769.740
TOTAL.....	876.787	999.171	1.099.800	1.170.591	1.199.660
Receita acessoria.....	19.605	36.808	30.846	25.533	26.702
Total de receitas.....	896.392	1.035.979	1.130.646	1.196.124	1.226.362

Em 1934, as estradas de ferro consumiram 595.337 toneladas de carvão estrangeiro e 292.678 toneladas de carvão nacional, além de 6.388.989 metros cúbicos de lenha. Em 1939, foram consumidas 754.364 toneladas de carvão estrangeiro e 451.814 toneladas de carvão nacional, subindo o consumo de lenha para 9.028.261 metros cúbicos. As despesas de combustíveis passaram de 122.718 contos em 1934, para 255.881 contos em 1939.

Em 1940, existiam no Brasil 699 quilômetros e 702 metros de estradas de ferro eletrificadas, correspondendo a 2,5% da extensão total. A Estrada de Ferro Central do Brasil, com 187 quilômetros e 702 metros, possuía eletrificados os tre-

chos de D. Pedro II a Nova Iguassú, na linha tronco, e de Deodoro a Bangú, no ramal de Santa Cruz. A extensão mencionada compreende o desenvolvimento das linhas múltiplas em linhas singelas. A referida ferrovia possuía 60 carros motores e 120 carros reboques. Além do trecho em tráfego, acham-se em construção os trechos eletrificados de Nova Iguassú a Saudade e de Bangú a Campo Grande. O primeiro trecho será em linha dupla até Barra do Pirai e daí em linha singela até Saudade, num total de 197 quilômetros e mais 21 quilômetros do segundo trecho, no ramal de Santa Cruz.

Para o fornecimento da energia elétrica, conta a Estrada de Ferro Central do Brasil com duas sub-estações retificadoras, em Mangueira e Deodoro, estando cada uma equipada com três retificadores a arco de mercúrio de 2.500 kw., de que resulta 7.500 kw. para cada sub-estação. O seccionamento é feito por cinco sub-estações seccionadoras montadas em Pedro II, Engenho de Dentro, Madureira, Nova Iguassú e Bangú, respectivamente. É interessante salientar-se que o bloqueio das linhas é automático em todo o trecho da tração elétrica e o bloqueio dos pateos comandado por 12 cabines, das quais quatro elétricas e oito mecânicas.

Em 1940, a Central do Brasil teve um consumo de 42.235.000 KWH, com que foram despendidos 2.877:024\$300, ou sejam, \$068 para o preço medio do KWH. Somente nos trens elétricos, foram transportados 77.597.893 passageiros, num total de 146.323 trens.

Em São Paulo, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro possui um total de 331 quilômetros de linhas eletrificadas, sendo linha dupla de Jundiá a Campinas e singela de Campinas a Rincão. Dispõe essa Companhia de 45 locomotivas que, em 1938, percorreram 4.459.968 quilômetros. No referido ano, foram consumidos 69.469.275 KWH, ao preço medio de \$050 o KWH.

A Rede Mineira de Viação possui 181 quilômetros de linhas eletrificadas de Barra Mansa a Andrelandia, em linha singela. O suprimento é feito por seis sub-estações retificadoras, sendo três equipadas com grupos motores geradores e três outras com retificadores a arco de mercúrio (bulbo de vidro). Em 1938, a referida estrada consumiu 6.941.465 KWH, produzidos na usina hidro-elétrica de Carlos Euler, de sua propriedade.

Além das estradas mencionadas, existem ainda eletrificadas a Estrada de Campos de Jordão, entre Pindamonhangaba e Campos de Jordão e a Estrada de Ferro do Corcovado, no Distrito Federal, ambas de pequena extensão.

Vejamos, agora, como se divide a quilometragem das ferrovias no Brasil. O Estado de Minas Gerais, servido por três das mais extensas ferrovias do Brasil — a Viação Mineira, a Central do Brasil e a Leopoldina — possui a mais extensa quilometragem do país: 8.158 quilômetros de linhas, num total de 34.204 quilômetros. Depois, aparece São Paulo com 7.464 quilômetros. O Rio Grande do Sul é o terceiro Estado, com 3.485 quilômetros, seguido pelo Estado do Rio, com 2.705 quilômetros, e Baía, com 2.156 quilômetros.

O Territorio do Acre não possui estrada de ferro. O Amazonas conta apenas com cinco quilômetros, estando colocado em último lugar e muito abaixo do Distrito Federal, que possui 141 quilômetros, como se pode observar na tabela n. 1.

Existem no Brasil quatro grandes empresas que controlam mais de 3.000 quilômetros de linhas: a Rede Mineira de Viação, com 3.891 quilômetros, a Viação Ferrea do Rio Grande do Sul, com 3.347 quilômetros, a Central do Brasil, com 3.175 quilômetros, e a Leopoldina Railway, com 3.086 quilômetros. Com quilometragem acima de 2.000, existem ainda a Linha Oeste de Minas, com 2.568 quilômetros, a Rede Paraná-Santa Catarina, com 2.065 quilômetros e a Estrada de Ferro Sorocabana, com 2.141 quilômetros.

ESTRADAS DE FERRO

Transportes efetuados

Tab. 3

A N O S	N.º DE PASSAGEIROS	CABEÇAS DE ANIMAIS	BAGAGEM (Tons.)	CARGA (Tons.)
1931.....	145.491.000	2.283.000	735.000	20.725.000
1932.....	134.844.000	2.672.000	874.000	20.411.000
1933.....	145.553.000	2.940.000	802.000	22.245.000
1934.....	155.753.000	3.283.000	788.000	23.203.000
1935.....	166.931.000	3.408.000	828.000	26.231.000
1936.....	165.398.000	3.596.000	947.000	23.636.000
1937.....	167.818.000	3.743.000	867.000	31.169.000
1938.....	174.026.000	3.704.000	957.000	33.479.000
1939.....	194.746.000	3.895.000	963.000	35.436.000

O número de passageiros e animais transportados, bem como a tonelage das mercadorias e bagagens, a partir de 1931, acham-se indicados na tabela n. 3. Observa-se que os animais e também as mercadorias tiveram um aumento de mais de 50% entre 1931 e 1939.

Acha-se em construção, no momento, a Estrada de Ferro Brasil-Bolivia, a qual dará à Bolivia um escoadouro no Atlântico: o porto de Santos.

O Tratado de Petrópolis, assinado em 17 de novembro de 1903, entre o Brasil e a Bolivia, e em virtude do qual foi incorporado ao nosso país o Território do Acre, assegurou à Bolivia uma indenização de 2 milhões de libras, com a condição de serem empregadas, obrigatoriamente, na construção de caminhos de ferro ou rodovias para melhorar os meios de transportes entre os dois países. O Brasil ficava ainda obrigado a construir uma ferrovia entre Porto de Santo Antonio, no rio Madeira, e Guajará-Mirim, no rio Mamoré, e mais um ramal que, passando por Vila Murinho, alcançasse Vila Bela, na Bolivia.

Dois anos depois foi construída a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. Em 1937, foi organizada uma Comissão Mista de Estudos e Construção, composta de engenheiros brasileiros e bolivianos, que após acurados e pacientes estudos chegou à conclusão do traçado para a ferrovia de ligação dos dois países. Foi escolhida a direção do Atlântico, via Santos, dadas as vantagens econômicas e também pelas condições técnicas a vencer.

ESTRADAS DE FERRO

Extensão por Estado em quilômetros

Tab. 4

ESTADOS	1935	1936	1937	1938	1939
Minas Gerais.....	8.002	8.040	8.152	8.160	8.158
São Paulo.....	7.282	7.327	7.420	7.444	7.464
Rio Grande do Sul.....	3.150	3.214	3.465	3.475	3.485
Rio de Janeiro.....	2.684	2.665	2.694	2.708	2.705
Baía.....	2.152	2.146	2.164	2.164	2.156
Paraná.....	1.482	1.507	1.528	1.566	1.566
Ceará.....	1.240	1.240	1.240	1.240	1.235
Santa Catarina.....	1.186	1.186	1.193	1.193	1.193
Mato Grosso.....	1.171	1.170	1.170	1.170	1.168
Pernambuco.....	1.052	1.066	1.082	1.082	1.082
Espírito Santo.....	773	775	744	744	731
Rio Grande do Norte.....	481	502	519	519	520
Paraíba.....	472	487	487	489	489
Maranhão.....	451	451	451	449	449
Goiaz.....	386	386	385	385	385
Pará.....	382	377	376	376	376
Alagoas.....	359	346	346	346	346
Sergipe.....	298	303	303	303	303
Piauí.....	160	185	228	247	247
Distrito Federal.....	164	143	143	142	141
Amazonas.....	5	5	5	5	5
Território do Acre.....	—	—	—	—	—
TOTAL.....	33.331	33.521	34.095	34.207	34.204

Com a ratificação do traçado Corumbá-Santa Cruz de La Sierra, foi iniciada a construção da grande ferrovia: à Estrada de Ferro Noroeste do Brasil coube o prolongamento das suas linhas até Corumbá e à Comissão Mista, a de todo o trecho restante. Santa Cruz de La Sierra foi escolhido para ponto terminal, em virtude de ser um dos maiores centros petrolíferos da Bolivia.

Todos os serviços estão em franco progresso. Foi feito de inicio o aproveitamento da Estrada de Ferro Urucum, construindo-se o Ramal de Ladario, por onde está sendo efetuado o transporte de todo o material destinado à grande ferrovia. Os trabalhos prosseguem na direção de El Carmen, já tendo sido concluído o trecho mais difícil, na região do Tacuaral. O trecho entre El Carmen e São José de Chiquitos, numa extensão de 300 quilômetros, está devidamente estudado, tendo sido iniciados os trabalhos em diversos pontos. Daí em diante, a linha toma a direção de Santa Cruz de La Sierra, ponto terminal da estrada, trecho este com uma extensão de 280 quilômetros. O Governo boliviano está estudando a construção de uma variante de maior desenvolvimento, no intuito de atender a outras regiões, ficando o traçado em cerca de 380 quilômetros.

Alem da construção dessa importante ferrovia, o problema das estradas de ferro vem merecendo especial cuidado do Governo. Ultimamente foram incorporadas a Estrada de Ferro de Santo Amaro, na Baía, com uma extensão de 90 quilô-

metros, e a linha Itararé-Uruguaí e parte da linha São Francisco a Hansa, numa extensão total de 978 quilômetros. Foi encampada a parte de concessão estadual da Estrada de Ferro Mariçá, no Estado do Rio, com 65 quilômetros. A Estrada de Ferro Petrolina a Teresina voltou para a administração federal, sendo incorporada à Viação Ferrea Federal Leste Brasileiro, na Baía, sendo a sua extensão de 200 quilômetros.

Alem desse vasto programa de incorporação das estradas de ferro, o Governo, por intermedio do Ministerio da Guerra, criou dois batalhões ferroviarios, especialmente destinados à construção de estradas de ferro.

O 1º Batalhão Ferroviario, sediado no Rio Grande do Sul, está construindo a ferrovia de ligação de Santiago do Boqueirão a São Luiz e daí a Serra Azul, numa extensão de 160 quilômetros; o trecho de D. Pedrito a Santana do Livramento, com 100 quilômetros, e mais ainda a linha Pelotas-Santa Maria, com 350 quilômetros.

O 2º Batalhão Ferroviario tem a seu cargo a construção da importante ferrovia que ligará a cidade de Rio Negro, no Paraná, à de Caxias, no Rio Grande do Sul, com uma extensão de 763 quilômetros.

3. RODOVIAS

No Brasil, atualmente, é grande o interesse pela solução do problema rodoviario. O Governo Federal, o Governo dos Estados, os Municipios e até os particulares acham-se empenhados na construção de estradas de rodagem, que vão possibilitando o facil escoamento da produção aos centros de consumo e portos de exportação.

Até bem poucos anos, os nossos transportes terrestres eram feitos, na sua quase totalidade, pelas estradas de ferro e pela tração animal. O advento do automovel e do caminhão marcou o inicio de uma nova época para o sistema rodoviario do Brasil.

Para que se tenha uma idéia do índice de prosperidade assinalado em nossos transportes, basta considerar que, em 1930, o Brasil contava apenas com 113.000 quilômetros de rodovia. Em 1940, o total elevou-se para 229.000 quilômetros, constatando-se um aumento de 116.000 quilômetros. Tal cifra permite avaliar que o Brasil está construindo 33 quilômetros de estrada por dia ou quase um quilometro e meio por hora. O total de quilômetros construidos de 1930 a 1940 equivale a 12 vezes a extensão do litoral brasileiro.

Os Estados de São Paulo e Minas Gerais, respectivamente, com cerca de 50.000 e 40.000 quilômetros, são os que possuem maior extensão de rodovias, cabendo a ambos reunidos cerca de 40% da extensão rodoviaria do Brasil.

Dentre os grandes planos rodoviarios em execução, destaca-se o da ligação do extremo Sul ao extremo Norte do país, numa extensão aproximada de 7.500 quilômetros. Grande parte dos trabalhos está a cargo do Governo Federal e o restante aos Governos dos Estados servidos por essa rodovia. E' assim que já se acham concluidos os trabalhos da rodovia Porto Alegre-Caxias. O trecho de Caxias a Vacaria tem as suas obras bastante adiantadas. A estrada Santa Catarina-São Paulo está em vias de conclusão, sendo que o trecho Curitiba-São Paulo, via Sorocabana, já se acha em tráfego, em excelentes condições. Ligando São Paulo à capital da República, existe a Rio-São Paulo, uma das melhores rodovias brasileiras. Do Rio sairá o prolongamento até Muriaé e continuará daí a Teófilo Otoni, alcançando Feira de Santana, no Estado da Baía. Será a estrada Rio-Baía, cuja construção despertava as atenções governamentais, em 1815. Na Baía, esta rodovia se entroncará com a rodovia Transnordestina, até atingir Fortaleza, capital do Ceará. O traçado Porto Alegre-Fortaleza deverá estar concluido em 1943, efetuando a ligação de 10 Estados, num percurso de 5.000 quilômetros, aproximadamente.

De Fortaleza, a estrada rumará a Teresina, capital do Piauí, já estando em tráfego 350 quilômetros dos 539 quilômetros projetados. O plano rodoviario do Maranhão compreende a ligação de São Luiz a Teresina e a Belem. Concluidos esses projetos, estará feita a ligação Porto Alegre-Belem, através de 13 Estados dos mais prósperos do Brasil.

Em São Paulo, acha-se em construção uma nova e moderna rodovia São Paulo-Santos, denominada "Via Anchieta", que terá 61 quilômetros, encurtando de 19 quilômetros a distancia entre as duas cidades, pelo traçado existente. A "Via Anchieta" terá o perfil das super-rodovias, com duas pistas revestidas, com 6m,70 cada, separadas por uma faixa de três metros, que terá uma vegetação adequada para melhorar as condições de visibilidade. Cada pista permitirá a passagem de duas filas de automoveis, sendo o tráfego num só sentido. O raio mínimo das cur-

vas no planalto será de 300 metros e, na serra, de 100 metros, com uma declividade máxima de 6%. Foi também iniciada a construção da estrada São Paulo-Jundiá, que receberá o nome de "Via Anhanguera", com 53 quilômetros de sólida pavimentação e condições técnicas semelhantes à rodovia anterior.

Em 1940, o Estado de São Paulo despendeu cerca de 30.000 contos com as suas rodovias, excluindo-se as despesas das Vias Anchieta e Anhanguera, que têm dotações especiais.

No Distrito Federal, estão sendo atacados os serviços da variante da estrada Rio-Petrópolis. Essa nova rodovia, com 60 metros de largura, será toda ajardinada e terá como ponto de partida o centro da Capital Federal, margeando a baía de Guanabara.

O Estado de Minas Gerais está construindo sete quilômetros de estrada por dia, em média. Em 1940, foi inaugurada a importante rodovia Belo Horizonte-Uberaba, no Triângulo Mineiro, com 600 quilômetros de percurso, servindo a importantes cidades, como Pará de Minas, Dolores do Indaí e à estação hidro-mineral de Araxá. Essa estrada dentro em breve será prolongada até Goiás. No Paraná, foi inaugurada a rodovia "Cerne", ligando toda a região Norte à Capital do Estado, numa extensão de 700 quilômetros. Esta rodovia reduziu a viagem de 54 para 28 horas, tendo custado ao Estado cerca de 19.000 contos.

O Rio Grande do Sul está executando um vasto plano de construção de modernas estradas, numa extensão de 6.000 quilômetros, por todo o Estado, com que serão despendidos 80.000 contos. O aludido Estado já conta com 12.000 quilômetros de estradas.

O Estado do Rio de Janeiro, por seu turno, está incentivando a construção de modernas rodovias. Fazem parte do plano elaborado a construção da estrada Niterói-Campos, com 290 quilômetros; a rodovia "Getúlio Vargas", ligando o município de Barra Mansa à estrada Rio-São Paulo; a estrada de Magé a Manilha, contornando a baía de Guanabara, e as estradas de Angra dos Reis à Rio-São Paulo e a de Maricá-Araruama.

Ligando o Distrito Federal ao vizinho Estado do Espírito Santo, existe a estrada Rio-Vitoria, com uma extensão de 672 quilômetros, percurso que pode ser coberto em 16 horas de viagem.

Todas as estradas federais da região Nordeste do Brasil obedecem a um plano traçado pela Inspeção Federal de Obras contra as Secas, a quem compete a construção e conservação das mesmas. Constam desse plano as seguintes estradas que, na sua maioria, já se acham quase concluídas: 1 — Rodovia Transnordestina, com uma extensão de 1.725 quilômetros, ligando a Cidade do Salvador, na Baía, a Fortaleza, no Ceará; 2 — Rodovia Fortaleza-Teresina, entre o Ceará e o Piauí, com 539 quilômetros de percurso; 3 — Rodovia Central do Rio Grande do Norte, com 316 quilômetros, partindo de Natal e ligando-se à Rodovia Central da Paraíba; 4 — Rodovia Central da Paraíba, que parte da capital da Paraíba, ligando-se à Transnordestina, no Ceará, com uma extensão de 574 quilômetros; 5 — Rodovia Central de Pernambuco, com 614 quilômetros, que, partindo de Recife se entronca na Transnordestina, em Salgueiros, no mesmo Estado; 6 — Rodovia Central do Ceará, com 335 quilômetros, subsidiária da Transnordestina, ligando a cidade de Crateús a esta rodovia; 7 — Rodovia Central do Piauí, com 552 quilômetros, fazendo a ligação de Floriano, no Piauí, com a cidade cearense de Icó, servida pela Transnordestina.

Além dessas estradas principais, a Inspeção de Obras contra as Secas tem já construídos ou em construção, cerca de 50 ramais diversos, com uma extensão de 3.500 quilômetros, por todos os Estados nordestinos.

VEICULOS

À medida que vão sendo melhoradas as nossas rodovias e que novas e modernas estradas são entregues ao tráfego, aumenta o número de veículos a motor no país.

Em 1938, contávamos com 170.196 veículos, incluindo automóveis, caminhões e ônibus. Em 1939, o total era de 202.812 veículos, atingindo 220.666, em 1940. Aumentamos, assim, de 25 %, aproximadamente, o número de veículos, no curto período de três anos, em preço.

O número de ônibus apresenta um declínio de 1938 para 1940. Enquanto isso, o número de caminhões, veículos por excelência para os transportes rodoviários, passa de 54.903 para 84.265, representando o extraordinário aumento de 35%. Os automóveis, por sua vez, em número de 106.764, em 1938, já em 1940 atingiam um total de 129.377, ou seja um aumento de 17%.

Em 1939, sob a designação estatística de automóveis de toda espécie, entraram no Brasil 21.748 unidades, no valor de 284.992 contos, além de 22.510 tone-

VEÍCULOS A MOTOR

Totais por Estado em 31 de dezembro de 1940

Tab. 5

ESTADOS	AUTOMOVEIS	CAMINHÕES	ÔNIBUS	TOTAL	MOTOCICLETA	TOTAL GERAL
São Paulo.....	42.327	32.609	2.586	77.522	1.345	78.867
Distrito Federal.....	30.728	14.255	1.106	46.089	1.007	47.096
Rio Grande do Sul.....	16.224	7.268	750	24.242	402	24.644
Minas Gerais.....	13.131	8.589	629	22.349	411	22.760
Estado do Rio.....	5.250	4.698	512	10.460	201	10.661
Pernambuco.....	4.482	2.346	184	7.012	159	7.171
Paraná.....	3.446	2.241	149	5.836	108	5.944
Baía.....	2.561	1.767	121	4.449	79	4.528
Santa Catarina.....	2.165	1.476	207	3.848	241	4.089
Ceará.....	1.564	1.653	106	3.323	76	3.399
Paraíba.....	1.054	1.191	125	2.370	41	2.411
Espírito Santo.....	877	1.035	92	2.004	37	2.041
Alagoas.....	1.017	817	73	1.907	37	1.944
Rio Grande do Norte.....	756	790	51	1.597	29	1.626
Pará.....	780	740	54	1.574	33	1.607
Mato Grosso.....	780	732	56	1.568	28	1.596
Sergipe.....	565	462	61	1.088	19	1.107
Maranhão.....	516	433	50	999	19	1.018
Goiaz.....	461	439	52	952	55	1.007
Amazonas.....	370	331	22	723	20	743
Piauí.....	309	363	36	708	15	723
Acre.....	14	30	2	46	3	49
TOTAL: (1940).....	129.377	84.265	7.024	220.666	4.365	225.031
(1939).....	122.061	74.786	5.865	202.812	3.407	206.219
(1938).....	106.764	54.903	8.529	170.196	...	...

ladas de outros veículos e acessórios, no valor de 233.641 contos. Em 1940, sob as mesmas rubricas estatísticas, importamos 23.495 unidades, no valor de 313.031 contos, além de 22.510 toneladas de outros veículos acessórios, no valor de 218.325 contos.

4. PORTOS E NAVEGAÇÃO

PORTOS

O litoral brasileiro, que se prolonga desde o cabo Orange, na foz do rio Oiapoc, até a barra do arroio Chuí, no extremo Sul, numa extensão de 9.200 quilômetros, possui inúmeros ancoradouros, dentre os quais sobressaem alguns portos devidamente aparelhados e de indiscutível importância econômica.

O grande acúmulo das populações nas zonas litoraneas, nas cidades marítimas ou próximas ao mar, onde se acha concentrado, principalmente, todo o parque industrial do Brasil, determina a importância da navegação para a vida econômica do país.

O Governo não tem poupado esforços, no sentido de dotar o Brasil de uma marinha mercante à altura das suas necessidades, ao mesmo tempo que executa um vasto plano de construção de novos portos, melhoramento dos existentes, equipando-os, assim, com instalações modernas e ampliando a sua capacidade.

Ao Departamento Nacional de Portos e Navegação, entidade técnica e administrativa subordinada ao Ministério da Viação, compete estudar, projetar e executar ou fiscalizar as obras de melhoramentos dos portos e das vias navegáveis do país.

A maior parte dos dados estatísticos que passamos a apreciar foram fornecidos pela 4ª Divisão do referido Departamento e alguns outros pela Conferência de Navegação e Cabotagem.

Existem no Brasil cerca de 138 ancoradouros, dos quais apenas 53 de importância, pelo volume do seu movimento comercial, assim distribuídos: Amazonas, três; Pará, quatro; Piauí, um; Ceará, três; Rio Grande do Norte, três; Paraíba, dois; Pernambuco, um; Alagoas, um; Sergipe, um; Baía, sete; Espírito Santo, dois; Rio de Janeiro, cinco; Distrito Federal, um; São Paulo, cinco; Paraná, dois; Santa Catarina, cinco; Rio Grande do Sul, três; Mato Grosso, um.

Os portos constantes da referida tabela são considerados portos organizados, isto é, devidamente aparelhados de cais acostáveis, armazens com pátios internos e plataformas, guindastes, pontes rolantes, ferrovias e outras exigências modernas destinadas ao rápido serviço de carga e descarga.

Na tabela n. 6 apreciamos as características gerais dos maiores portos brasileiros.

PORTOS

Características das instalações, em 31 de dezembro de 1940

Tab 6

PORTOS	TIPOS	ARMAZENS INTERNOS E EXTERNOS		
		Número	Area total (m2)	Area util (m2)
Manaus.....	Flutuantes.....	9	14.450	14.185
Belem (Pará).....	Alvenaria em blocos.....	15	51.160	31.900
Natal.....	Lages sobre estacaria.....	2	4.952	4.924
Cabedelo.....	Estacaria de aço.....	4	10.538	9.008
Recife.....	Alvenaria em blocos.....	13	41.879	34.265
Baía.....	Alvenaria em blocos.....	10	25.858	21.664
Ihéus.....	Pontes de atracação.....	5	5.555	3.800
Vitoria.....	Alvenaria em blocos.....	3	8.779	6.457
Rio de Janeiro.....	Alvenaria sobre caixão.....	22	164.185	127.176
Niterói.....	Estacaria de cimento armado.....	2	7.735	6.681
Angra dos Reis.....	Estacaria de aço.....	2	6.603	6.498
Santos.....	Alvenaria em blocos.....	39	215.735	174.985
Paranaguá.....	Estacaria de cimento armado.....	3	10.340	9.985
Rio Grande } Porto Novo.....	Alvenaria em blocos.....	3	58.457	56.022
Rio Grande } Porto Velho.....	Alvenaria em blocos.....	5	9.975	9.069
Porto Alegre.....	Alvenaria em blocos.....	15	25.352	20.410
Pelotas.....	Alvenaria sobre caixões.....	4	10.511	6.193
TOTAL.....		166	672.069	537.029

PORTOS	CAIS ACOSTAVEL (metros)	GUINDASTES	PONTES ROLANTES	LOCOMOTIVAS	VAGÕES	
					Numero	Capacidade (tons.)
Manaus.....	1.035	12	—	—	—	—
Belem (Pará).....	1.860	23	52	—	—	—
Natal.....	200	9	—	1	12	206
Cabedelo.....	400	5	5	—	12	205
Recife.....	2.270	50	46	4	31	500
Baía.....	1.480	22	18	2	10	200
Ihéus.....	454	—	—	—	—	—
Vitoria.....	500	11	8	—	—	—
Rio de Janeiro.....	4.790	104	152	12	187	6.110
Niterói.....	1.470	2	4	—	—	—
Angra dos Reis.....	400	4	4	1	8	160
Santos.....	5.021	147	125	34	441	6.330
Paranaguá.....	500	4	—	1	—	—
Rio Grande } Porto Novo.....	1.717	24	60	3	55	1.310
Rio Grande } Porto Velho.....	638	12	—	2	—	—
Porto Alegre.....	2.614	29	—	—	—	—
Pelotas.....	360	—	—	—	—	—
TOTAL.....	25.709	458	474	60	756	15.021

Como se observa, existem ao todo 16 portos organizados, com 25.709 metros de cais acostáveis, 166 armazens com pátios e plataformas, abrangendo uma área total de 672.069 metros quadrados, sendo 537.029 metros quadrados de área útil. No tocante ao aparelhamento dos mesmos, contam-se, ao todo, 458 guindastes, desde os pequenos aparelhos de uma tonelada aos de 80 toneladas, 474 pontes rolantes, 60 locomotivas com 756 vagões e lotação para 15.021 toneladas. As linhas férreas destinadas ao serviço exclusivo dos portos mencionados têm uma extensão de 145 quilômetros, dos quais 53 quilômetros de linhas internas e 92 quilômetros de linhas externas.

A receita total dos portos organizados brasileiros em 1940 atingiu a cifra de 246.860 contos, contra 251.808 contos, em 1939. O porto de Santos, o maior centro exportador e importador do Brasil, contribuiu com cerca de 50% da receita total, isto é, 116.758 contos. Em segundo lugar, colocou-se o porto do Rio de Janeiro, com 65.532 contos, e em seguida, o de Recife, com 14.286 contos, o de Porto Alegre, com 12.306 contos, o da Baía com 9.807 contos e o de Belem com 8.401 contos.

Com exceção de uma pequena queda no triênio 1931-33, o movimento geral de importação e exportação dos portos aumentou gradativamente. No quinquênio 1930-34, o movimento total da importação de longo curso e cabotagem atingiu o volume de 24.515.927 toneladas, elevando-se no quinquênio seguintes, 1935-1939, para 36.516.598 toneladas, ou seja, um aumento de 12.000.671 toneladas. Assim, no primeiro quinquênio, tivemos uma média anual de cinco milhões de toneladas, crescendo no quinquênio seguinte para sete milhões de toneladas, aproximadamente.

MOVIMENTO PORTUARIO

Tab. 7

PORTOS	LONGO CURSO				CABOTAGEM			
	NÚMERO		TONELADAS DE REGISTRO		NÚMERO		TONELADAS DE REGISTRO	
	1939	1940	1939	1940	1939	1940	1939	1940
Manaus.....	31	23	115.446	53.037	758	874	250.929	307.215
Belem (Pará)....	253	205	672.406	428.051	905	804	550.519	611.336
S. Luiz.....	111	77	274.536	157.076	578	604	710.580	769.868
Tutóia.....	73	63	188.531	110.856	256	246	140.778	129.592
Luiz Correia.....	—	—	—	—	54	45	1.222	1.056
Camocim.....	30	23	86.745	51.146	90	112	35.990	26.052
Fortaleza.....	154	129	411.427	261.893	536	561	770.551	861.056
Aracati.....	—	—	—	—	42	59	45.296	75.980
Natal.....	56	27	212.220	102.246	447	473	1.141.078	1.242.777
Cabelo.....	101	73	267.726	184.260	377	382	628.144	675.153
João Pessoa.....	—	—	—	—	173	217	9.320	11.539
Recife.....	521	449	2.511.295	1.394.640	1.319	1.316	1.518.121	1.611.307
Maceió.....	113	84	299.143	216.599	730	717	1.110.325	1.181.573
Aracajú.....	1	—	1.084	—	387	418	108.817	102.655
Bahia.....	526	328	2.571.253	1.114.325	1.838	1.724	1.441.864	1.496.589
Ilhéus.....	25	20	31.275	23.491	551	492	178.494	160.504
Vitoria.....	233	101	757.705	312.813	1.131	938	754.138	688.018
Rio de Janeiro..	1.843	1.289	8.609.121	5.029.109	2.321	2.422	2.204.206	2.431.922
Santos.....	1.886	1.684	8.712.162	5.720.594	1.642	1.234	1.871.339	2.261.401
Paranaguá.....	135	103	333.350	233.228	646	709	432.194	469.685
Antonina.....	42	42	65.935	52.329	468	528	302.410	320.906
São Francisco...	107	75	233.823	162.172	976	789	289.902	216.877
Itajaf.....	—	—	—	—	536	461	171.109	161.096
Florianópolis...	37	—	211.060	—	590	644	218.957	240.028
Imbituba.....	—	—	—	—	202	193	172.450	168.651
Laguna.....	—	2	—	588	150	172	30.539	37.907
Rio Grande.....	371	308	1.264.013	753.377	2.406	2.184	1.639.452	1.740.294
Porto Alegre....	90	66	139.046	56.830	15.106	14.049	1.348.202	1.314.227
Pelotas.....	19	31	15.722	17.926	1.091	1.122	809.619	868.418
Corumbá.....	24	42	3.917	9.883	390	448	57.639	57.822
TOTAL.....	6.782	5.244	27.993.941	16.451.469	36.495	35.087	18.944.185	20.241.494

Quanto às exportações, no quinquênio 1930-34, o volume atingiu 16.383.439 toneladas, alcançando no quinquênio 1935-39 o total de 28.327.843 toneladas, o que significa um aumento de 11.944.404 toneladas. A média anual do primeiro quinquênio foi aproximadamente de três milhões de toneladas e, no seguinte, foi quase duplicada.

Em 1940, as importações de longo curso atingiram um total de 4.588.157 toneladas e as de cabotagem 4.776.406 toneladas, verificando-se um aumento de 508.772 toneladas nas importações de longo curso e de 635.808 toneladas nas importações de cabotagem, com relação a 1939.

As exportações de longo curso em 1940 alcançaram um total de 3.169.684 toneladas, enquanto que as de cabotagem se elevaram a 3.190.561 toneladas, constatando-se uma diminuição de 889.306 toneladas no movimento de longo curso e de 62.643 toneladas no de cabotagem, relativamente ao ano de 1939.

Apresentamos na tabela n. 7 o movimento de entradas de navios nos principais portos brasileiros, durante o biênio 1939-40.

Como se pode observar, em 1940 registrou-se uma grande diminuição no movimento de entradas de navios de longo curso, correspondendo a 1.538 entradas a menos, ou sejam, 11.542.472 toneladas de registro, que deixaram de visitar os nossos portos, com relação ao ano anterior. O porto do Rio de Janeiro apresenta uma redução de 554 entradas e o de Santos, de 202 entradas. Todos os demais portos, com raras exceções, apresentam sensíveis reduções nas suas entradas de uni-

COMERCIO EXTERIOR E DE CABOTAGEM

Importação por portos principais em toneladas

Tab. 8

PORTOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Santos						
Longo curso.....	1.464.320	1.538.406	1.376.617	1.695.166	1.768.007	1.640.794
Cabotagem.....	440.532	498.230	472.328	525.265	557.911	598.831
Rio de Janeiro						
Longo curso.....	1.360.315	1.473.832	1.534.939	1.662.749	1.429.172	2.140.323
Cabotagem.....	640.596	618.618	705.809	889.123	1.012.774	1.436.803
Porto Alegre						
Longo curso.....	—	100.152	128.374	135.663	98.379	110.542
Cabotagem.....	—	630.872	672.114	895.659	1.018.549	957.640
Recife						
Longo curso.....	300.573	300.800	316.189	314.802	351.957	348.129
Cabotagem.....	167.486	176.693	197.422	156.715	172.713	187.187
Belem (Pará)						
Longo curso.....	56.305	62.180	57.053	87.410	109.836	85.340
Cabotagem.....	227.460	216.805	226.295	238.917	172.713	253.278
Baía						
Longo curso.....	76.342	71.287	105.659	76.601	81.104	71.816
Cabotagem.....	194.231	189.663	220.191	171.107	270.781	253.675
Rio Grande						
Longo curso.....	56.545	49.145	111.360	128.986	89.282	58.288
Cabotagem.....	186.487	140.116	148.664	168.629	171.283	200.770
S. Francisco						
Longo curso.....	19.074	13.033	16.600	21.244	29.264	13.847
Cabotagem.....	19.286	18.678	16.624	20.638	25.375	21.294
Pelotas						
Longo curso.....	—	—	—	2.164	17.777	19.208
Cabotagem.....	—	—	—	66.616	77.719	196.139
Maceió						
Longo curso.....	8.797	5.658	6.472	3.380	3.198	1.672
Cabotagem.....	44.153	41.199	50.423	53.535	41.157	36.509
Paranaguá						
Longo curso.....	9.888	17.801	31.313	10.286	9.280	4.616
Cabotagem.....	18.692	29.093	34.972	35.128	36.709	47.777
Manaus						
Longo curso.....	6.206	8.192	10.630	7.716	6.896	3.287
Cabotagem.....	99.670	109.630	117.821	135.573	129.222	131.230
Antonina						
Longo curso.....	—	17.590	—	—	34.127	31.150
Cabotagem.....	—	44.637	—	—	45.808	38.396
Fortaleza						
Longo curso.....	24.882	28.428	27.339	24.706	20.655	22.656
Cabotagem.....	55.861	44.515	64.825	66.613	64.187	69.767
Vitoria						
Longo curso.....	3.515	1.452	1.952	2.001	829	—
Cabotagem.....	60.808	66.896	69.230	71.172	67.117	54.402
S. Luiz						
Longo curso.....	7.700	9.382	9.183	5.973	4.873	2.034
Cabotagem.....	18.518	23.248	69.943	80.380	69.423	67.325
Ilhéus						
Longo curso.....	—	—	—	84	77	129
Cabotagem.....	30.875	37.276	41.448	36.704	42.414	33.807
Imbituba						
Longo curso.....	—	—	—	—	71	—
Cabotagem.....	—	—	—	4.626	5.816	8.358
Cabedelo						
Longo curso.....	20.609	7.977	40.037	16.974	4.480	5.952
Cabotagem.....	38.684	38.384	44.953	27.033	26.884	29.589
Itajaí						
Longo curso.....	3.141	2.303	2.824	3.782	2.876	1.159
Cabotagem.....	17.735	19.410	21.113	22.637	24.095	24.252
Aracajú						
Longo curso.....	1.811	1.948	1.101	1.042	925	525
Cabotagem.....	17.207	19.784	17.351	17.841	20.586	22.705
Natal						
Longo curso.....	18.546	9.419	10.416	4.680	3.066	2.618
Cabotagem.....	50.689	29.495	34.836	23.369	23.468	22.566
Tutóia						
Longo curso.....	3.004	4.420	4.330	3.072	2.843	1.183
Cabotagem.....	9.475	13.274	14.726	8.030	9.727	8.475
Florianópolis						
Longo curso.....	9.094	7.890	6.387	5.634	2.837	1.543
Cabotagem.....	17.691	19.878	22.726	25.964	23.223	24.455
Laguna						
Longo curso.....	—	—	—	—	97	433
Cabotagem.....	8.765	9.953	9.785	10.079	9.794	9.733
Camocim						
Longo curso.....	—	—	—	—	—	—
Cabotagem.....	6.238	7.208	9.140	15.461	7.251	6.616
TOTAL: (Incl. outros)						
Longo curso.....	3.490.007	3.752.902	4.217.891	4.216.909	4.079.385	4.588.157
Cabotagem.....	2.408.018	3.115.407	3.312.321	3.783.160	4.140.598	4.776.406

COMERCIO EXTERIOR E DE CABOTAGEM

Exportação por portos principais em toneladas

Tab. 9

PORTOS	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Santos						
Longo curso.....	1.099.832	1.285.305	1.309.796	1.661.389	1.733.250	1.303.897
Cabotagem.....	144.529	165.345	183.162	203.163	236.860	262.749
Rio de Janeiro						
Longo curso.....	409.613	499.884	772.811	924.061	999.248	777.664
Cabotagem.....	344.150	315.257	342.226	355.784	409.353	518.819
Porto Alegre						
Longo curso.....	—	75.197	63.780	78.303	90.445	52.739
Cabotagem.....	—	425.614	449.048	479.333	576.207	614.804
Recife						
Longo curso.....	121.886	145.985	74.826	97.437	121.110	92.014
Cabotagem.....	282.887	298.136	279.064	345.964	431.830	436.729
Belem (Pará)						
Longo curso.....	81.116	81.912	79.537	108.885	121.110	77.795
Cabotagem.....	108.485	11.084	136.843	141.053	431.830	137.562
Baía						
Longo curso.....	160.413	169.623	167.493	176.241	186.379	152.262
Cabotagem.....	79.489	84.778	130.075	94.589	91.289	110.106
Rio Grande						
Longo curso.....	47.990	56.344	76.984	75.739	76.364	84.036
Cabotagem.....	123.310	115.932	133.544	131.921	150.288	133.410
S. Francisco						
Longo curso.....	90.932	92.678	93.560	79.844	134.766	75.745
Cabotagem.....	72.830	89.045	91.961	97.633	69.894	67.689
Pelotas						
Longo curso.....	—	—	—	10.315	11.829	4.033
Cabotagem.....	—	—	—	99.885	128.723	130.077
Maceió						
Longo curso.....	32.673	22.645	13.294	28.837	35.926	38.862
Cabotagem.....	89.928	69.576	65.292	80.155	129.239	103.719
Paranáguá						
Longo curso.....	34.628	52.309	85.660	110.342	123.085	116.138
Cabotagem.....	20.138	34.254	60.915	37.998	35.187	45.370
Manaus						
Longo curso.....	35.299	36.796	31.270	39.353	32.535	31.930
Cabotagem.....	25.465	28.664	33.461	2.037	34.885	37.611
Antonina						
Longo curso.....	—	61.044	—	—	36.702	45.659
Cabotagem.....	—	46.127	—	—	66.797	80.435
Fortaleza						
Longo curso.....	50.630	75.229	79.393	77.334	75.323	51.539
Cabotagem.....	13.650	20.715	30.499	18.974	22.538	19.630
Vitoria						
Longo curso.....	81.421	73.529	70.856	90.971	87.192	81.106
Cabotagem.....	29.641	24.521	35.533	28.886	25.348	24.173
S. Luiz						
Longo curso.....	16.593	26.280	20.556	23.206	42.218	30.041
Cabotagem.....	21.158	14.857	19.073	31.991	22.212	13.811
Ilhéus						
Longo curso.....	29.469	50.831	42.866	43.928	32.295	29.815
Cabotagem.....	48.224	25.723	28.038	39.798	52.376	52.376
Imbituba						
Longo curso.....	—	—	—	—	—	—
Cabotagem.....	—	—	—	112.834	111.404	119.704
Cabedelo						
Longo curso.....	56.228	47.869	52.339	44.858	31.435	26.328
Cabotagem.....	21.124	34.619	39.122	46.215	47.008	55.885
Itajaí						
Longo curso.....	196	264	379	2.912	15.232	1.052
Cabotagem.....	45.644	46.890	56.974	51.075	52.204	56.117
Araçajá						
Longo curso.....	258	1.467	2.036	1.386	452	87
Cabotagem.....	66.063	66.491	50.603	54.839	49.483	68.823
Natal						
Longo curso.....	34.186	21.476	22.051	22.421	18.414	12.298
Cabotagem.....	11.758	14.034	16.240	16.108	14.395	21.513
Tutóia						
Longo curso.....	19.201	23.685	24.235	20.921	30.649	23.182
Cabotagem.....	7.479	5.413	4.057	4.083	3.753	3.832
Florianópolis						
Longo curso.....	1.397	1.444	692	451	909	440
Cabotagem.....	11.961	13.245	14.206	11.819	10.934	10.244
Laguna						
Longo curso.....	746	3.104	176	24	23	905
Cabotagem.....	12.509	18.354	17.357	15.554	24.767	38.511
Camocim						
Longo curso.....	18.708	12.475	8.492	3.759	20.559	40.451
Cabotagem.....	6.751	9.051	8.378	3.572	6.870	7.982
TOTAL: (Incl. outros)						
Longo curso.....	2.439.318	3.209.520	3.136.002	3.726.102	4.058.940	3.169.634
Cabotagem.....	1.618.568	2.059.928	2.234.781	2.551.480	3.253.204	3.190.561

dades mercantes que fazem a navegação transcontinental, quer nacionais ou estrangeiras.

No movimento de cabotagem, constatou-se uma redução de 1.409 entradas e, não obstante, verificou-se um aumento de 1.297.309 toneladas de registro. O fato se explica tendo-se em conta uma queda extraordinária no movimento do porto de Porto Alegre, num total de 1.057 entradas a menos, na maioria de pequenos barcos que fazem a navegação lacustre da Lagoa dos Patos. A maioria dos portos, porém, apresenta aumentos nas entradas de navios procedentes de outros portos brasileiros, como, por exemplo, o do Rio de Janeiro, em que se verificou um aumento de 101 entradas. Esse fato, aliás, encontra plena confirmação se relembrarmos que houve um aumento de 226.722 toneladas no movimento das exportações de cabotagem e de 518.188 toneladas nas importações de cabotagem. Ao todo, em 1940, tivemos um aumento de cerca de 750.000 toneladas no movimento de cabotagem, com relação a 1939. Isto vem confirmar que o atual conflito está determinando um maior movimento nos mercados internos, que passaram a intensificar as suas trocas de utilidades diversas, especialmente industriais.

NAVEGAÇÃO MARITIMA

O aumento constante do movimento de mercadorias nos diversos portos brasileiros tem merecido a atenção do Governo, que não poupa esforços no sentido de dotar o Brasil de uma marinha mercante à altura das suas necessidades. Em fins de 1939, foram adquiridos 14 navios mercantes nos Estados Unidos, destinados ao aumento da frota do Lloyd Brasileiro, empresa incorporada ao patrimônio nacional, e que dispõe da maior frota mercante. Em 1940, o Governo encampou importante empresa que efetuava a navegação do rio Amazonas — The Amazon River Steam Navigation Co. — abrindo um crédito de 12.000 contos destinados às despesas de liquidação.

A tabela n. 10 mostra a situação atual da marinha mercante do Brasil, especificando as diversas empresas, com as características globais das suas unidades.

MARINHA MERCANTE DO BRASIL

Número de embarcações e tonelage em 1940

Tab. 10

COMPANHIAS	N.º DE NAVIOS	TONELADAS		
		BRUTA	LÍQUIDA	DE CARCA
Lloyd Brasileiro.....	76	299.197	179.605	377.591
Cia. Nacional de Navegação Costeira.....	14	47.128	25.889	37.699
Cia. Comercio e Navegação.....	17	36.178	17.144	56.844
Cia. Carbonifera Rio Grandense.....	11	34.560	20.607	54.950
Lloyd Nacional S. A.....	14	33.761	20.047	57.600
Sociedade Paulista de Navegação Matarazzo.....	5	14.408	9.008	22.919
The Amazon River Steam Nav. Co. Ltd.....	22	10.484	6.606	10.116
Cia. "Serras" de Navegação e Comercio.....	4	3.590	2.083	4.490
Sociedade Brasileira de Cabotagem.....	4	3.104	1.749	2.900
Navegação Paraná—Santa Catarina S. A.....	4	2.740	2.283	3.550
Cia. de Navegação Norte Sul.....	3	2.659	1.533	3.720
Navegação Baiana.....	3	2.270	1.175	1.440
Empresa Nacional de Navegação Hoepke.....	3	2.145	923	1.260
Empresa Internacional de Transporte Ltda.....	6	2.105	2.000	4.550
Empresa de Navegação Mineira do S. Francisco.....	8	766	550	542
Cia. de Navegação do Baixo S. Francisco.....	7	674	433	494
Vandebrande & Cia.....	5	456	368	560
Diaz, Irmão & Cia.....	3	289	289	270
Empresa de Navegação Clemente C. Catanhede.....	6	158	150	150
Cia. Viação São Paulo—Mato Grosso.....	4	150	119	75
Empresa de Navegação São Luiz.....	6	127	95	112
43 outras companhias.....	51	16.218	11.319	15.510
TOTAL.....	276	513.176	304.065	657.342

Como se pode observar, o Lloyd Brasileiro é a maior empresa de navegação do Brasil, contando com 76 unidades de diferentes calados e capacidades.

O Governo, no intuito de amparar as iniciativas particulares, subvenciona, com elevadas somas, as principais empresas de navegação de cabotagem estabelecidas no país, tendo despendido com as mesmas a quantia de 54.902 contos de réis em 1940, contra 26.268 contos em 1930, o que representa um aumento de 50%.

Em recente decreto-lei, o Governo instituiu a Comissão de Marinha Mercante, composta de três membros, destinada a regulamentar todas as questões relativas à marinha mercante brasileira, especialmente, no que diz respeito aos problemas de fretes, linhas de navegação, portos de escala das diversas empresas e aquisições de material destinadas às mesmas. Além disso, a referida Comissão está incumbida de estudar o plano de unificação de todas as companhias de navegação estabelecidas no país.

Atualmente, o Brasil ocupa o quarto lugar nas Américas, quanto à marinha mercante, apenas superado pelos Estados Unidos, Canadá e Panamá. Na América do Sul, o Brasil conta com a maior frota, seguido da Argentina.

O Lloyd Brasileiro é a única empresa nacional que efetua a navegação de longo curso, mantendo linhas regulares para a Europa, América do Norte e Central. Na América do Sul, as suas linhas se estendem ao Uruguai, Argentina e Paraguai, tendo sido inaugurada, em 1940, uma nova linha até a Venezuela. Nesse ano também foi inaugurada uma outra linha até Cape Town, com escalas pelos principais portos da União Sul-Africana.

É interessante salientar-se que a Companhia Comercio e Navegação está colocada em primeiro lugar nos transportes de cabotagem, devido, em grande parte, aos embarques de sal, produto largamente negociado pela referida empresa. Em 1940, a Comercio e Navegação transportou 617.745 toneladas, enquanto que o Lloyd Brasileiro, segundo colocado, teve um movimento de 529.805 toneladas.

O triênio 1931-33 representou um período de decréscimo no movimento geral das companhias. A partir de 1935, intensificou-se o tráfego e as receitas gerais retomaram o seu índice de aumento, crescendo o volume de carga transportada e o número de passageiros.

Em 1939, o número de passageiros transportados atingiu 260.125, representando uma queda de cerca de 50% com relação a 1937. A renda com os transportes de passageiros, entretanto, foi maior, elevando-se a 43.934 contos em 1939, contra 40.760 contos, em 1937. Em 1930, a receita de passageiros era apenas de 26.172 contos, constatando-se, assim, um aumento de 40% no decênio.

As receitas de cargas que, em 1930, atingiam 142.634 contos, passaram para 330.793 contos, em 1939, sendo quase triplicadas.

MARINHA MERCANTE

Movimento das Companhias Fiscalizadas pelo Governo Federal

Tab. 11

ANOS	N.º DE VIAGENS	DIAS DE VIAGENS	MILHAS NAVEGADAS (Mh)	CONSUMO DE COMBUSTIVEL			CONSUMO LUBRIFICANTES (Litros)	CONSUMO ESTOPA (Quilos)
				CARVÃO (Tons.)	LENHA (Tons.)	OLEO (Litros)		
1928.....	2.098	48.771	4.585	557.861	170.486	61.529.844	1.163.099	93.718
1929.....	2.179	47.771	4.527	505.263	175.232	87.493.596	1.146.199	85.428
1930.....	2.120	44.347	4.305	504.137	150.583	51.542.357	1.018.194	75.636
1931.....	1.944	41.173	4.273	461.161	122.147	96.684.660	931.223	64.148
1932.....	1.669	36.523	3.445	399.498	177.761	82.605.604	678.951	50.239
1933.....	1.805	38.525	3.674	426.308	134.367	90.225.470	742.409	56.213
1934.....	1.811	38.376	3.554	387.022	142.191	99.558.437	770.310	53.069
1935.....	1.738	37.106	3.428	384.028	141.881	84.314.927	699.304	46.160
1936.....	1.985	41.003	3.968	418.279	170.207	109.241.837	833.691	49.186
1937.....	2.927	48.437	4.353	452.390	223.868	100.613.988	799.255	51.295
1938.....	2.307	48.960	4.562	440.789	229.361	110.658.300	987.757	51.162
1939.....	2.284	48.904	4.532	435.577	260.402	107.225.639	994.756	48.796

A renda bruta total das companhias fiscalizadas pelo Governo alcançou a cifra de 295.091 contos, em 1939, contra 204.500 contos, em 1930. A renda líquida passou de 39.506 contos em 1930, para 161.479 contos, em 1939, sendo quadruplicada, portanto.

NAVEGAÇÃO FLUVIAL

Os rios representam no Brasil um papel de indiscutível relevância histórica. De fato, foi através deles que se fez a conquista dos nossos sertões e, especialmente,

das imensas regiões da Amazonia. Os exploradores das entradas e bandeiras seguiam, quase sempre, pelos leitos dos rios, pois estes lhes asseguravam, na pesca, o alimento facil e, tambem, a agua com que matavam a sede. De outro lado, os conquistadores faziam, às suas margens, as plantações de leguminosas, feijão e milho, de que se abasteciam nas longas caminhadas.

Atualmente, os rios continuam a ter uma significação econômica cada vez mais acentuada, à medida que vão sendo melhoradas as suas condições de navegabilidade e aperfeiçoados os meios de transportes fluviais. Isso facilita o aproveitamento das terras férteis que os marginam, em diversas culturas, assim como o das suas aguas, com o seu potencial hidráulico, em varias industrias.

O Brasil conta com cerca de 36.916 quilômetros de rios navegaveis, estendendo-se por quase todos os seus Estados. Tal extensão é considerada como uma das maiores do mundo.

REDE FLUVIAL

Extensão em quilômetros

Tab. 12

ESTADOS	KMS.	ESTADOS	KMS.
Amazonas.....	12.919	Rio de Janeiro.....	590
Mato Grosso.....	5.079	Paraná.....	590
Baía.....	4.879	Espirito Santo.....	511
Minas Gerais.....	2.430	Santa Catarina.....	230
Piauí.....	2.234	Sergipe.....	192
Maranhão.....	1.886	Rio Grande do Norte.....	156
Rio Grande do Sul.....	1.467	Pernambuco.....	67
Goiás.....	1.300	Paraíba.....	45
Pará.....	1.126	Ceará.....	23
São Paulo.....	1.070		
		TOTAL: (Incl. outros).....	36.916

O Amazonas é, por excelencia, o Estado dos transportes fluviais. O caudaloso rio que tem o seu nome, com os seus inúmeros afluentes navegaveis, dentre os quais o Juruá, o Madeira, o Purús, o Javari e o Negro, assegura ao Estado uma rede fluvial de 12.919 quilômetros, a mais extensa do Brasil.

Depois do Estado do Amazonas, vem o de Mato Grosso, este com uma extensão de 5.079 quilômetros de rios navegaveis, destacando-se os rios Paraná e Paraguaí que servem de escoadouro à produção do Oeste brasileiro, com destino aos mercados do Prata. Segue-se-lhe o Estado da Baía, com 4.879 quilômetros, e que se banha, em grande parte, pelo rio São Francisco, o maior do Brasil depois do rio Amazonas.

O Estado de Minas Gerais conta com 2.430 quilômetros de rios navegaveis. Ali nasce o rio São Francisco, que o banha em grande extensão, e que recebe afluentes importantes.

Dentre as principais empresas que exploram os serviços de navegação fluvial destacam-se "The Amazon River Steam Navigation Co.", hoje pertencentes ao Governo Federal, a qual opera no rio Amazonas e em alguns afluentes deste, nos Estados do Amazonas e Pará; a "Empresa de Navegação Baiana do São Francisco" e a "Empresa de Navegação Mineira do São Francisco", estas operando no rio São Francisco, entre os Estados da Baía e de Minas Gerais, até a cidade de Pirapora, onde já se estendem as linhas da Estrada de Ferro Central do Brasil; o "Lloyd Brasileiro", que mantem uma linha regular no rio da Prata, subindo até o Estado de Mato Grosso pelos rios Paraná e Paraguai.

Merece tambem registro a navegação lacustre, especialmente a do Estado do Rio Grande do Sul, nas lagoas dos Patos e Mirim, onde é intenso o movimento de embarcação de pequenas empresas.

5. AVIAÇÃO

A aviação comercial no Brasil foi iniciada em 1927, com a criação da Empresa de Viação Aerea Riograndense, conhecida por Varig. Até então, a aviação civil brasileira se tinha limitado a pequenos vôos de natureza esportiva. Logo depois de criada a Varig, surgiu a Latécoère e tambem no mesmo ano o Sindicato Condor estendeu as suas linhas ao Brasil. Em 1930, a Panair começou a funcionar com o nome de Nyrba. Em julho de 1933 uma nova companhia brasileira foi formada, a Aerolloyd Iguassú e, no ano imediato, a Viação Aerea São Paulo, Vasp.

As cifras relativas ao progresso da aviação comercial do Brasil são muito expressivas. Em 1929, a extensão das linhas exploradas não ia além de 7.245 quilômetros, total que, em 1939, já se elevava a 68.923 quilômetros. Em 1929, o número de vôos foi de 1.476, elevando-se a 7.900, em 1939. O número de passageiros transportados passou de 3.651 para 70.734 no mesmo período. Entre 1935 e 1939, o peso da correspondência postal aumentou 39%, passando de 79.652 para 262.520 quilos. Contra apenas 7.778 quilos de cargas transportadas em 1929, foram assinalados 446.138 quilos, em 1939.

Para 1940, a Divisão de Tráfego do Ministerio da Aeronáutica estimou em 36.% o aumento de transportes de passageiros sobre 1939 ou 323 % sobre o total de 1935.

O número de aeroportos do Brasil, em tráfego comercial, varia constantemente, dependendo do movimento de escalas e criação de novas linhas. Em 1940, existiam 100 aeroportos comerciais.

E' interessante salientar-se que, em 1935, as tripulações dos aviões comerciais brasileiros se compunham apenas de 43 % de brasileiros. Em 1940, todos os pilotos e co-pilotos, mecânicos e radiotelegrafistas, que tripulavam os aviões brasileiros, já eram brasileiros.

O Governo tem procurado ampliar os transportes e comunicações aereos. As empresas de aviação contam com amplos auxílios diretos e indiretos, que lhes permitem manter-se em condições econômicas remuneradoras.

Entre os auxílios indiretos, podemos citar as isenções para todo o material destinado à aviação e também para os combustíveis e oleos lubrificantes. Além disso, por quilo de correspondência transportada é paga a importância de 100\$000, quando se trata do transporte dentro de um mesmo Estado, e de 160\$000 entre dois ou mais Estados.

Entre os auxílios diretos, incluímos os pagamentos por quilômetro voado, variando de 2\$000 a 6\$000, de acordo com as regiões. Em 1940, com essa subvenção às companhias aereas, o Governo despendeu 5.187 contos, aos quais se podem acrescentar mais 2.000 contos de subvenções por parte de alguns Estados. Nesse ano, o Governo Federal despendeu ainda 19.850 contos de réis, com os transportes das malas aereas.

O custo do transporte aereo no Brasil é relativamente elevado, embora se constatem grandes melhorias, de ano para ano. Ainda estamos longe de conseguir custos ideais de passageiro-quilômetro, sendo vital este ponto para o desenvolvimento das nossas comunicações aereas.

Em 1940, entretanto, conseguimos ostentar alguns índices bastante expressivos. Assim, a Vasp apresentou a mais baixa tarifa do Brasil: 519 réis por passageiro-quilômetro, na linha São Paulo-Curitiba. A tarifa mais elevada coube à Panair, no bese de 2\$000, na linha de Uberaba. As tarifas medias totais obtidas para cada empresa, por passageiro-quilômetro, foram as seguintes: Varig — \$751; Vasp — \$766; Condor — \$984; Panair — \$984; Pan-American — 1\$136.

Para que se possa estabelecer melhor a correlação com os custos passageiro-quilômetro das estradas de ferro brasileiras, basta lembrar que todas as grandes companhias têm custos inferiores a 100 réis. Por exemplo: Estrada de Ferro Central do Brasil — 35 réis; Leopoldina Railway — 62 réis; Rede Mineira de Viação — 72 réis e Companhia Paulista de Estradas de Ferro — 56 réis.

Na tabela n. 13, pode-se apreciar o desenvolvimento da aviação comercial no Brasil, nos últimos anos.

TRÁFEGO AEREO COMERCIAL

Desenvolvimento no Brasil

Tab. 13

DISCRIMINAÇÃO	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Companhias.....	7	7	7	7	8	9
Linhas exploradas, ext. (km.)	41.040	59.246	56.384	68.472	52.809	68.923
Aeronaves em tráfego.....	61	59	60	66	68	81
Aeronautas em serviço.....	150	179	231	301	341	374
Número de vôos.....	3.287	3.374	3.432	6.076	8.052	7.900
Percurso (km.).....	3.380.433	3.720.240	4.689.023	6.112.658	6.919.651	6.939.682
Horas de vôo.....	20.075	21.080	24.441	30.096	32.558	32.213
Passageiros.....	18.029	25.592	35.190	61.874	63.423	70.734
Bagagens (kg.).....	213.039	325.102	478.057	795.998	894.940	999.894
Correio, peso bruto (kg.)....	73.542	79.652	118.652	149.133	185.642	202.520
Cargas (kg.).....	142.636	161.720	153.013	235.024	354.975	446.138

Em 1940, existiam sete empresas explorando o tráfico comercial no Brasil, das quais quatro nacionais e três estrangeiras.

Nesse ano, foram inauguradas as seguintes linhas aéreas: 1) — São Paulo Florianópolis (pela Condor); 2) — São Paulo-Porto Alegre (Condor); 3) — Teresina-Jaicós (Condor); 4) — Florianópolis-Porto Alegre (Vasp); 5) — Prolongamento da linha Rio-Belo Horizonte para Governador Valadares (Panair); 6) — Belem-Rio, pelo interior (Pan-American); 7) — Roma-Rio de Janeiro (Ala Litoria).

Não esqueçamos de aludir, por fim, ao Correio Aereo Militar, que constitue, sem dúvida, uma das mais interessantes inovações. A cargo de oficiais aviadores, os serviços do Correio Aereo Militar compreendem 14 diferentes rotas, ligando os centros mais longínquos do país ao Distrito Federal, efetuando o transporte regular de malas postais e cargas diversas, através de regiões remotas, onde dificilmente a aviação comercial de iniciativa particular poderia manter-se.

Em 1939, a extensão total das diferentes rotas atingia 19.709 quilômetros, quase todas cruzando o hinterland brasileiro, sendo que a Rota Paraguai, com uma extensão de 1.980 quilômetros, tem escalas pelas cidades paraguaias de Concepcion a Asunción. Quase todas as rotas são semanais, algumas quinzenais; a Rota Litoral, porem, entre Rio de Janeiro e Ilhéus, conta com três aviões semanais.

CORREIO AEREO MILITAR

Desenvolvimento do Brasil

Tab. 14

	1935	1936	1937	1938	1939
Extensão das linhas (kms.).....	...	...	13.878	13.878	19.709
Campos normais.....	...	...	95	92	139
Estações de radio.....	...	...	33	35	61
Número de viagens.....	445	447	686	884	887
Número de aterrissagens.....	5.551	5.995	7.144	7.941	9.201
Quilômetros percorridos.....	925.020	1.080.939	1.316.340	1.899.534	1.835.730
Horas de vôo.....	5.714	6.449	8.191	9.787	10.757
Correspondencia transportada (kgs.).....	18.366	23.907	44.900	48.662	49.997
Passageiros.....	403	557	1.016	987	541
Regularidade.....	92%	94%	95%	95%	92%

Na tabela n. 14, observa-se o desenvolvimento do Correio Aereo Militar. É interessante salientar-se que, em 1939, o total de 1.835.730 quilômetros percorridos representa, aproximadamente, 46 vezes a volta da terra, no sentido do Equador e o total do quinquenio 1935/39 equivale a 176 vezes aquela distancia. Cumpre acrescentar que os serviços confiados ao referido Correio vêm sendo feitos sem grande onus para o país, porquanto a renda do transporte de correspondencia cobre as despesas de combustivel.

Existe, tambem, no Brasil, o Correio Aereo Naval, feito por oficiais aviadores navais. O referido Correio mantem uma linha ligando o Rio de Janeiro às cidades litoraneas do Sul do país, com escalas por Santos, Paranaguá, Florianópolis e Rio Grande, alem de algumas linhas auxiliares, que partem das bases mencionadas.

Em 1939, o Correio Aereo Naval cobriu 152.600 quilômetros, em 884 horas de vôo, ou sejam 172 quilômetros em media horaria. Em 100 viagens realizadas, foram transportados 4.956 quilos de correspondencia, tendo sido utilizados cinco aviões e 18 pilotos navais. A regularidade das viagens alcançou 76 % de ida e 66 % de volta.

A criação do Ministerio da Aeronautica, sobre cuja significação para a defesa nacional já falamos no capítulo relativo às Forças Armadas, dará forçosamente um maior impulso à aviação no país. Naturalmente, uma das preocupações máximas no momento é o Brasil poder ampliar a sua industria de fabricação de aviões. Dela trataremos particularmente no capítulo que dedicamos às Manufaturas e Outras Industrias.

6. CORREIOS, TELÉGRAFOS E RADIO

CORREIOS

Os serviços postais no Brasil foram instalados em 1663. Entretanto, somente um século depois, em 1799, os serviços de correio passaram a ter uma regulamentação conveniente, ficando subordinados ao Ministerio das Relações Exteriores.

Depois da vinda da família real portuguesa para o Brasil e após a abertura dos portos, em 1808, foi estabelecido o regulamento provisório para a Administração do Correio da Corte do Rio de Janeiro. Somente em 1829, porém, foram reorganizados e estabelecidos definitivamente e geralmente os serviços postais, criando a Administração dos Correios do Brasil, no reinado de D. Pedro I.

Em 1890 a renda geral dos correios era de 2.500 contos e o volume da correspondência de cerca de 50 milhões de cartas. Em 1938, a renda dos serviços postais já ascendia a 105 mil contos e o número de cartas a 1.313.140.000.

Em 1939, existiam no Brasil 4.688 agências postais, sendo de 6.852 o número de empregados. Do total de agências, 3.178 eram agências postais isoladas, 736 agências postais-telegráficas, 506 postais-telefônicas e 68 agências postais-radio.

O número de quilômetros das diversas linhas era em 1939 de 139.351, cabendo à Baía 15.056 quilômetros, ao Amazonas 10.114 quilômetros e a Goiás, 10.097 quilômetros, respectivamente, os Estados de maior extensão de linhas postais.

As linhas percorridas por pedestres representaram em 1939, apenas 7,5 % cabendo aos transportes a cavalo 37,2 %, às estradas de ferro, 26,8 %, aos automóveis 15,6 %, aos transportes marítimos 11,9 % e a diversos 1 %. Em 1930, essas percentagens eram as seguintes: pedestres 4,4 %, estradas de ferro 23,8 %, a cavalo 52,6 %, marítimos 8,6 %, automóveis 7,9 %, diversos 2,7 %. Constatam-se uma grande redução percentual nos transportes a cavalo e um aumento apreciável em favor dos transportes mais rápidos e eficientes, como sejam, as estradas de ferro, os automóveis e navios.

No Estado da Baía, as linhas postais percorridas por pedestres ascendem a 3.485 quilômetros e em Pernambuco a 2.768 quilômetros. No Piauí, apenas 6 quilômetros são feitos por pedestres. Em Goiás, a extensão das linhas percorridas a cavalo se eleva a 6.453 quilômetros, seguindo-se a Baía com 5.374 quilômetros. Em São Paulo, as linhas postais por estrada de ferro abrangem 4.500 quilômetros, enquanto que no Amazonas, apenas 364 quilômetros. Os transportes por via fluvial predominam no Amazonas com uma extensão de 9.498 quilômetros, seguindo-se Goiás com 2.220 quilômetros.

TELEGRAFOS

Datam de 1850 as primeiras experiências para a instalação do telégrafo elétrico no Brasil. Nessa época, existiam apenas postos semaforicos em alguns pontos do litoral, para facilitar a entrada dos navios nos portos. Em 1857, foi inaugurada a primeira linha telegráfica, entre o Rio de Janeiro e Petrópolis, com um percurso de 50.637 metros. Cobrava-se, então, 80 réis por telegrama de 20 palavras.

Poucos anos depois, a guerra do Paraguai veio determinar um grande impulso no estabelecimento das linhas telegráficas no Oeste brasileiro, onde as comunicações terrestres eram extremamente difíceis.

Ao proclamar-se a República em 1889, trafegavam cerca de 640.000 telegramas, com 8 milhões de palavras. Já existiam 11.000 quilômetros de linhas telegráficas, com um desenvolvimento de 19.000 quilômetros.

Em 1874, foi feita a ligação do Brasil à Europa, pelo cabo submarino. O Imperador Pedro II, no ato da inauguração, transmitiu varios telegramas para a Europa, sendo o primeiro despacho para a rainha Vitoria.

Em 1930, possuía o país 59.000 quilômetros de linhas, com um desenvolvimento de 115.000. Um total de 1.450 estações transmitiram 6 milhões de telegramas, com 96 milhões de palavras. Trabalhavam nos serviços de telégrafo 6.000 empregados, dos quais 2.387 telegrafistas.

A partir de 1930, o serviço de telégrafo no Brasil tem merecido toda a atenção por parte do Governo. Em 1931, foi feita a unificação dos diversos serviços postais e telegráficos em um só órgão, o Departamento dos Correios e Telégrafos, com duas Diretorias Técnicas e duas Superintendências de Tráfego, uma para o serviço telegráfico e outra para o serviço postal.

Cerca de 150 edifícios foram construídos para sede das Diretorias Regionais e Agências do Departamento, provindo daí maior conforto e melhor instalação técnica para os serviços. Cinco estações automáticas Marconi (radiotelegrafia e radiotelefonía) foram instaladas para o tráfego entre o Rio de Janeiro e Baía, Recife, Fortaleza e Belem — ao Norte — e Porto Alegre, ao Sul — completando um plano geral de comunicações rápidas e perfeitas.

Além disso, para evitar os inconvenientes de retransmissão de despachos, com os prejuízos de material, pessoal e tempo, o Departamento dos Telégrafos já vem fazendo as transmissões diretamente, com aparelhagem moderníssima, semelhante à que faz o serviço de Londres a Nagasaki, no Japão, através de 11.000 quilômetros.

Entre as notáveis inovações introduzidas, no último decênio, nos Telégrafos, salientam-se o amplo sistema radio-automático, com aparelhagem moderna Marconi e a instalação de aparelhos Wheatstone. A Ponte de Wheatstone, transformando a corrente elétrica vibratória, conduzida pelo eter, em corrente continua, obtem, com o receptor perfurador Creed, a tradução rápida dos radio-telegramas em tipo alfabético usual.

De Rio-Porto Alegre e de Rio-Recife está em funcionamento o sistema Wheatstone-Morse-Automático semelhante ao usado entre Londres e Changai, a partir de Copenhague, pelo Norte da Europa e através da Siberia. (15.000 kms., com 28 repetidores, serviços da Great Northern Telegraph Co.). O sistema tem uma capacidade máxima de 230 palavras por minuto, ou sejam 660 palavras, quando duplexado.

Quatro empresas exploram hoje o serviço internacional, no Brasil, por meio de cabos submarinos: The Western Telegraph Co. Ltd., a Compagnie des Cables Sud-Américains, a Compagnia Italiana dei Cavi Telegrafici Sottomarini e a All America Cable and Radio Inc., as três primeiras via Atlântico, a última através do Pacífico.

Pelo Departamento, o Brasil comunica-se com a Argentina, o Uruguai, o Paraguai, a Bolívia, o Perú e a Colombia.

A atual Constituição Brasileira estabelece a competencia privativa da União para explorar e dar concessão de serviços de telégrafos e radio-comunicação, assegurando a inviolabilidade da correspondencia, exceto durante o estado de emergência em que o Presidente da República pode determinar-lhe a censura. (Arts. 15, 122 e 168).

TELÉGRAFO

Serviço efetuado (1929-1939)

Tab. 15

A N O S	Rede Telegráfica (Quilômetros)		Correspondência Telegráfica (Milhares)	
	EXTENSÃO DAS LINHAS	DESENVOLVIMENTO DOS FIOS	TELEGRAMAS	PALAVRAS
1929.....	57.618,1	112.271,0	6.019,9	96.343,7
1930.....	58.948,0	114.475,1	5.541,9	92.176,6
1931.....	59.248,3	113.863,4	7.710,7	121.080,7
1932.....	60.012,8	114.756,2	8.079,9	151.028,3
1933.....	59.681,7	115.968,3	8.555,9	160.548,6
1934.....	58.718,3	113.895,3	8.872,1	176.461,4
1935.....	60.485,6	117.738,6	9.869,9	175.404,1
1936.....	60.928,0	118.535,0	10.469,7	204.036,6
1937.....	61.434,5	119.973,3	10.604,2	240.125,5
1938.....	61.801,3	121.022,4	14.976,1	360.868,1
1939.....	62.368,5	122.007,4	16.258,7	363.978,3

Sem interrupção de serviços, nos últimos anos, foi feita a reconstrução de linhas numa extensão de cerca de 15.000 quilômetros. Enquanto isso, tem-se verificado a melhoria da aparelhagem, a construção de novos predios, a aquisição de veículos motorizados, para perfeição e rapidez na distribuição da correspondencia, a montagem de estações radio-automáticas modernas, além da instalação de um moderno Laboratorio de Aferição, Controle e Pesquisas Radio-elétricas.

Graças a esses melhoramentos, a renda do Departamento tem aumentado sensivelmente sem que sejam oneradas as taxas telegráficas.

Atualmente, a extensão da rede telegráfica do Brasil abrange cerca de 62.000 quilômetros com um desenvolvimento de 125.000 quilômetros, aproximadamente. Existem 1.570 estações, das quais 120 de radio. Em 1939, foram expedidos cerca de 17 milhões de telegramas com 364 milhões de palavras. Possui o Departamento, ao todo, 30.000 empregados, dos quais 2.300 telegrafistas. Além das linhas do Departamento, existem 34.000 quilômetros e 2.200 estações pertencentes às estradas de ferro, todas em convenio com o Departamento.

RADIO-DIFUSÃO

A radio-difusão, no Brasil, nasceu com o certame da Exposição que marcou o primeiro centenário da nossa independencia em 1922.

Foi no cimo do morro do Corcovado, onde hoje existe o Monumento do Cristo Redentor, que, no aludido ano, pela primeira vez, se instalou no país uma estação

de Radio-difusão: Estação da "Westinghouse Electric International Comp." de 500 "watts".

Essa estação veio para o Brasil importada pela firma "Westinghouse", como artigo de exposição, e para demonstrá-la foi montada naquele local. Depois da Exposição, foi reembarcada para os Estados Unidos e montada na cidade de Nova York, com o prefixo WEYC — "City Municipal Station". Sua primeira irradiação oficial verificou-se a 7 de setembro de 1922, com a palavra do Presidente Epitacio Pessoa, abrindo o certame.

Em 1922, o Governo adquiriu duas emissoras que foram cedidas a sociedades particulares. Novas estações foram surgindo, especialmente no Distrito Federal e em São Paulo e, em 1924, apareceu a primeira lei regulando as atividades das emissoras nacionais.

A partir de 1930, o radio tomou extraordinario impulso, como elemento de propaganda. Nesse ano, existiam 17 emissoras, sendo 5 em São Paulo, 5 no Rio de Janeiro, 2 no Rio Grande do Sul e as demais em Pernambuco, Minas Gerais, Paraná, Baía e Pará, uma para cada Estado.

Em 1935, a Conferencia Internacional Sul-Americana de Radio-Difusão, reunida em Buenos Aires, concedeu ao Brasil 13 canais exclusivos para as suas irradiações. O número de estações existentes e a grande quantidade de pedidos de autorizações para novas emissoras determinaram providencias do Governo, no sentido da limitação das mesmas, em face da exiguidade de frequencia para os serviços de radio.

Em 1940, com a criação do Departamento de Imprensa e Propaganda, as atividades das emissoras brasileiras passaram a ser supervisionadas pelo mesmo, por intermedio da Divisão de Radio.

Atualmente, existem no Brasil 79 estações de radio, em que trabalham cerca de 2.00 pessoas, sendo de perto de 75.000 contos de réis o capital invertido nas mesmas.

RADIO

Número de receptores e estações difusoras

Tab. 16

ESTADOS	EST. DIFUSORAS (1940)		RECEPTORES (1939)	ESTADOS	EST. DIFUSORAS (1940)		RECEPTORES (1939)
	Comercial	Amadores			Comercial	Amadores	
Acre.....	—	1		Espírito Santo....	1	17	2.669
Amazonas.....	1	3	452	Rio de Janeiro....	4	39	14.154
Pará.....	1	7	2.184	Distrito Federal...	13	227	143.283
Maranhão.....	1	—	907	São Paulo.....	33	361	119.781
Piauí.....	1	—	588	Paraná.....	2	29	9.186
Ceará.....	1	4	2.932	Santa Catarina....	1	15	3.341
Rio G. do Norte...	—	4	973	Rio Grande do Sul.	5	212	17.000
Paraíba.....	1	3	1.972	Minas Gerais....	9	174	22.816
Pernambuco.....	1	25	4.549	Mato Grosso.....	2	7	1.172
Alagoas.....	—	4	1.619	Goiás.....	—	9	729
Sergipe.....	—	2	1.044				
Baía.....	2	12	6.570	TOTAL.....	79	1.155	357.921

As emissoras brasileiras em 1940 achavam-se assim distribuidas: 33 em São Paulo, 13 no Distrito Federal, 9 em Minas Gerais, 5 no Rio Grande do Sul, 4 no Rio de Janeiro, 2 no Paraná, Mato Grosso e Baía; os demais Estados, Santa Catarina, Pernambuco, Paraíba, Espírito Santo, Ceará, Maranhão, Piauí, Pará e Amazonas contam com uma estação cada. Calcula-se em cerca de 300.000, o número de aparelhos receptores existentes no Rio de Janeiro, não sendo conhecidos os dados relativos aos demais centros populosos do Brasil.

Segundo dados colhidos pela Divisão de Radio do DIP, a renda aproximada de publicidade comercial nas diversas estações do país é de 30.000 contos anuais, cabendo cerca de 24.000 contos às emissoras de São Paulo e do Distrito Federal.

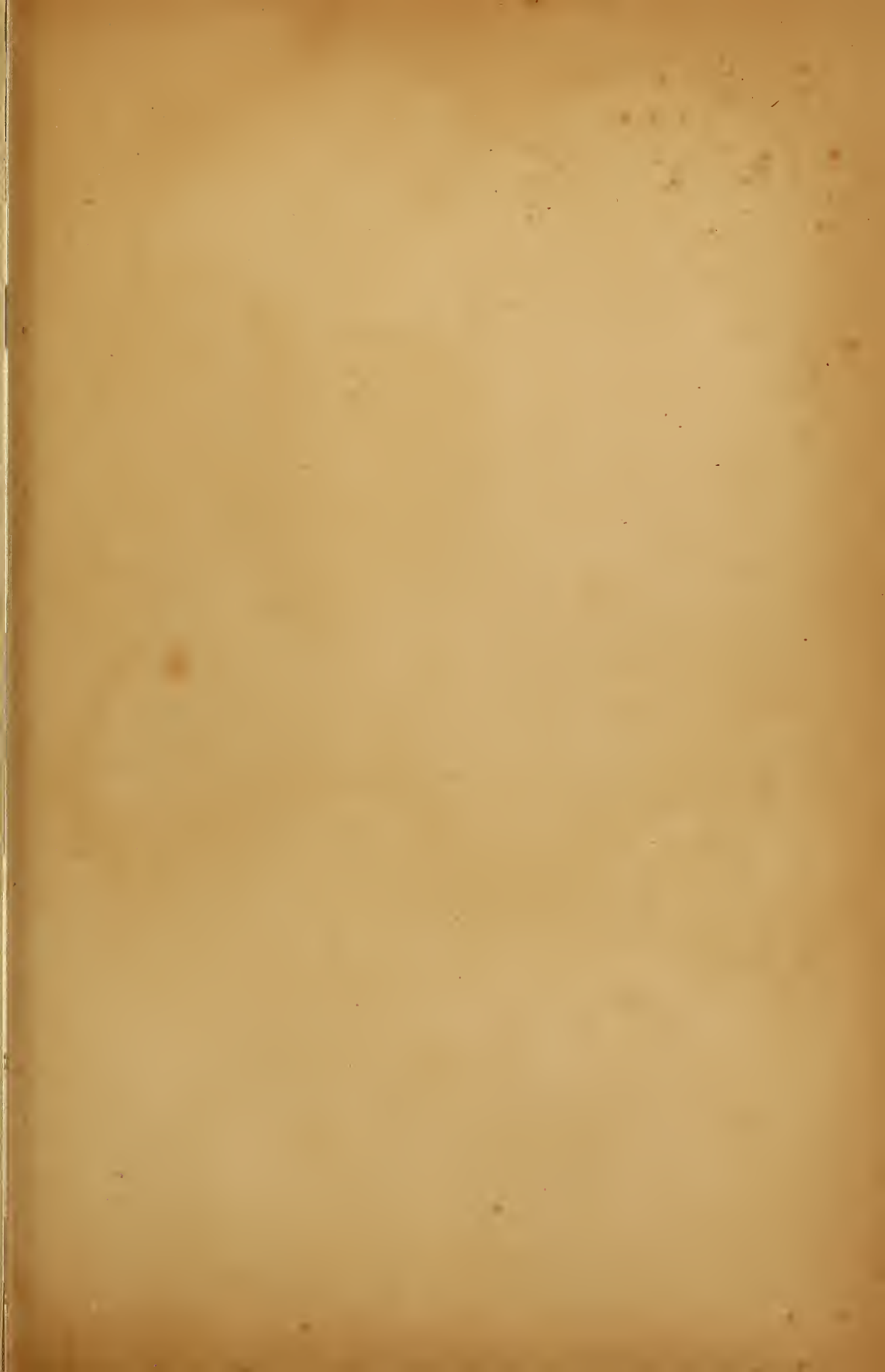
Em setembro de 1940, o Governo organizou uma comissão presidida pelo Diretor Geral do Departamento de Imprensa e Propaganda, para o fim especial de elaborar o Código de Radio-difusão. Esse Código unifica e consolida todas as leis anteriores sobre a materia.

No momento, acham-se em construção três grandes estações de onda curta: a Radio Nacional, de 50 kws., no Distrito Federal; a Radio Difusora de São Paulo e a Radio Inconfidencia de Minas Gerais.

Dentre as inovações criadas pelo Departamento de Imprensa e Propaganda destaca-se a "Hora do Brasil", irradiada diariamente, das 20 às 21 horas, e retransmitida simultaneamente por todas as estações brasileiras. Este programa é destinado à transmissão de notícias oficiais e divulgação dos principais fatos da vida brasileira.

Alem das irradiações da "Hora do Brasil", em ondas curtas, são transmitidos semanalmente para o estrangeiro os seguintes programas: em inglês — às segundas-feiras, das 22 horas às 22,30, hora do Rio, pela estação PSH, onda de 29,35 ms., frequência de 10,220 cs.; em espanhol — às sextas-feiras, das 21 horas às 21,30, hora do Rio, pela mesma estação PSH; em alemão — às quartas-feiras, das 18 horas às 18,30, hora do Rio, pela estação PSE, onda de 28,08 ms., frequência de 14.935 Kcs.; em italiano — às quintas-feiras, das 17 horas às 17,30, hora do Rio, pela mesma estação PSE; em francês — aos sábados, das 17 horas às 17,30, hora do Rio, pela mesma estação PSE.

Os programas em inglês e em espanhol são irradiados com antena dirigida respectivamente para a América do Norte e do Sul. Os demais programas, com antena dirigida para a Europa.



M. FAZEN A
D.A. - NRA - GB

58807

COM. INVENTARIO
PORT. 114/73



Biblioteca do Ministério da Fazenda

9782-46

338.0981

3823

Brasil. Ministério das Relações
Autor Exteriores.

Brasil - 1940-41

TÍTULO

Este livro deve ser devolvido na última
data carimbada

MAI 30			
20 JUN 49			

9782-48

