

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Mínistro—Dr. PEDRO DE TOLEDO

SUPERINTENDENCIA DA DEFESA DA BORRACHA

Superintendente—Engenheiro RAYMUNDO PEREIRA DA SILVA

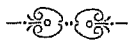
EXPOSIÇÃO NACIONAL DE BORRACHA DE 1913

" A industria da Borracha no Estado do Piauhy "

MONOGRAPHIA Nº 5

Organisada pelo commissario da Exposição no referido Estado

" JOSÉ PIRES DE LIMA REBELLO "



RIO DE JANEIRO  
1913

33844648  
R 291

Imposto m...  
re

106 66946



Sr. Superintendente.

Levo á vossa presença, na inclusa monographia, o conjuncto de dados que interessam immediatamente á industria da borra-cha no Estado do Piauhy.

Procuro dar o maximo desenvolvimento possivel aos informes estatisticos e socio-economicos, que a ella se prendem.

Para tal guiei-me pelos conselhos de Le Play.

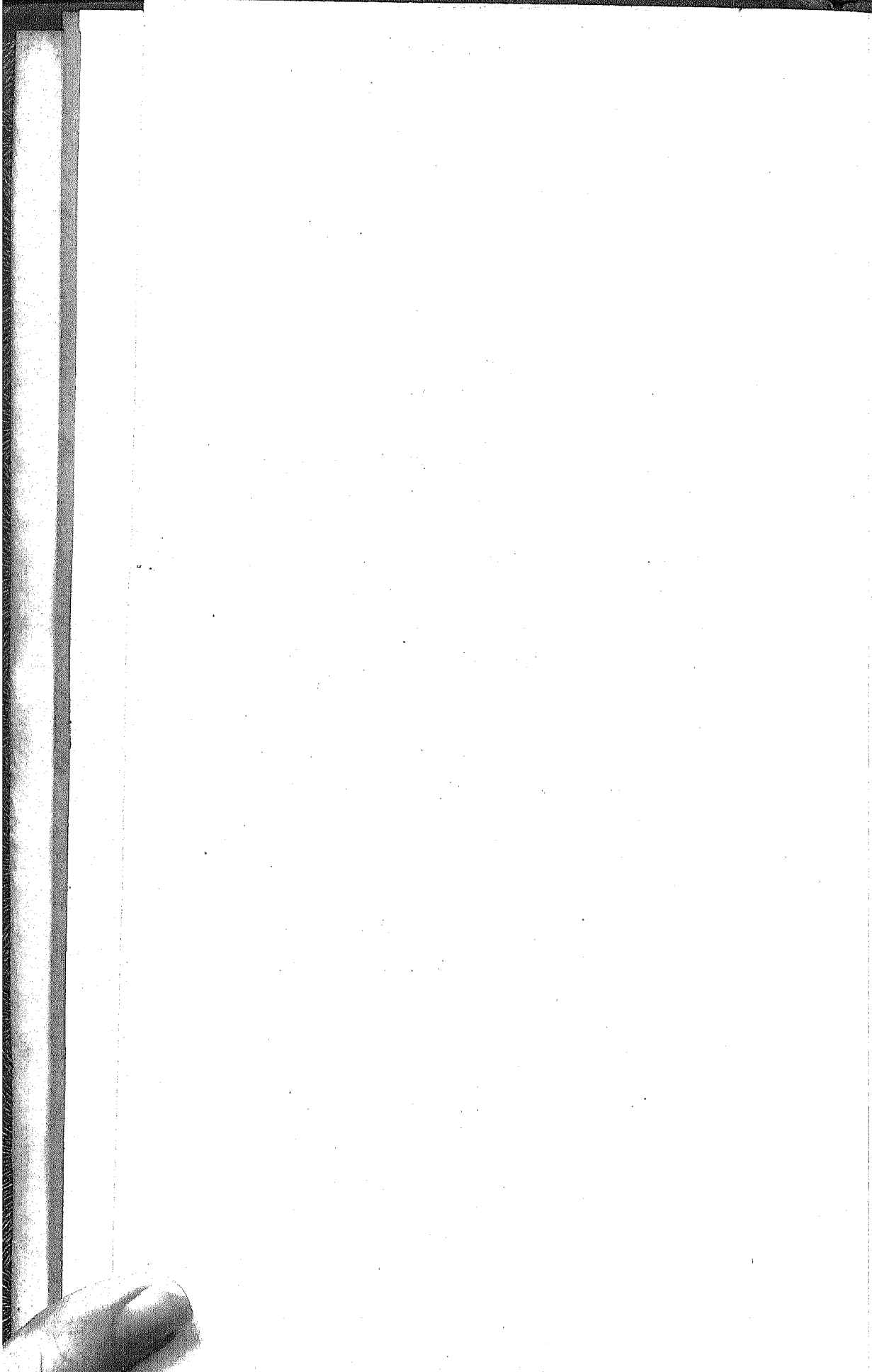
Não viso, porém, nenhuma individualidade, não julgo, não sentencio: exponho. Cumpro o meu dever de dizer a verdade, nos limites do abstracto.

Pedindo para a mesma a vossa approvação, apresento-vos os meus protestos de maxima estima e respeitosa consideração.

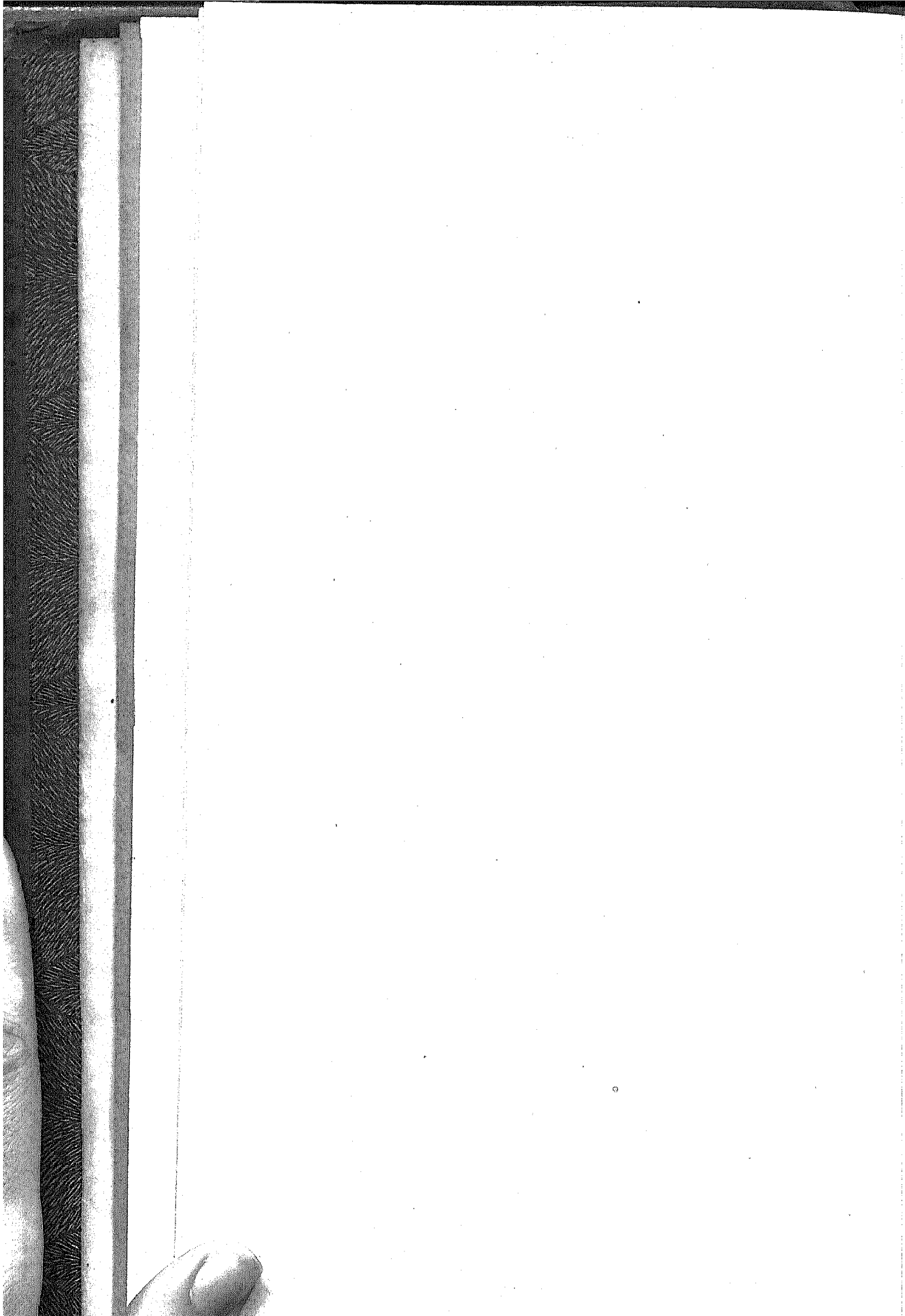
Parnahyba, 10 de Julho de 1913

**José Pires de Lima Rebello,**

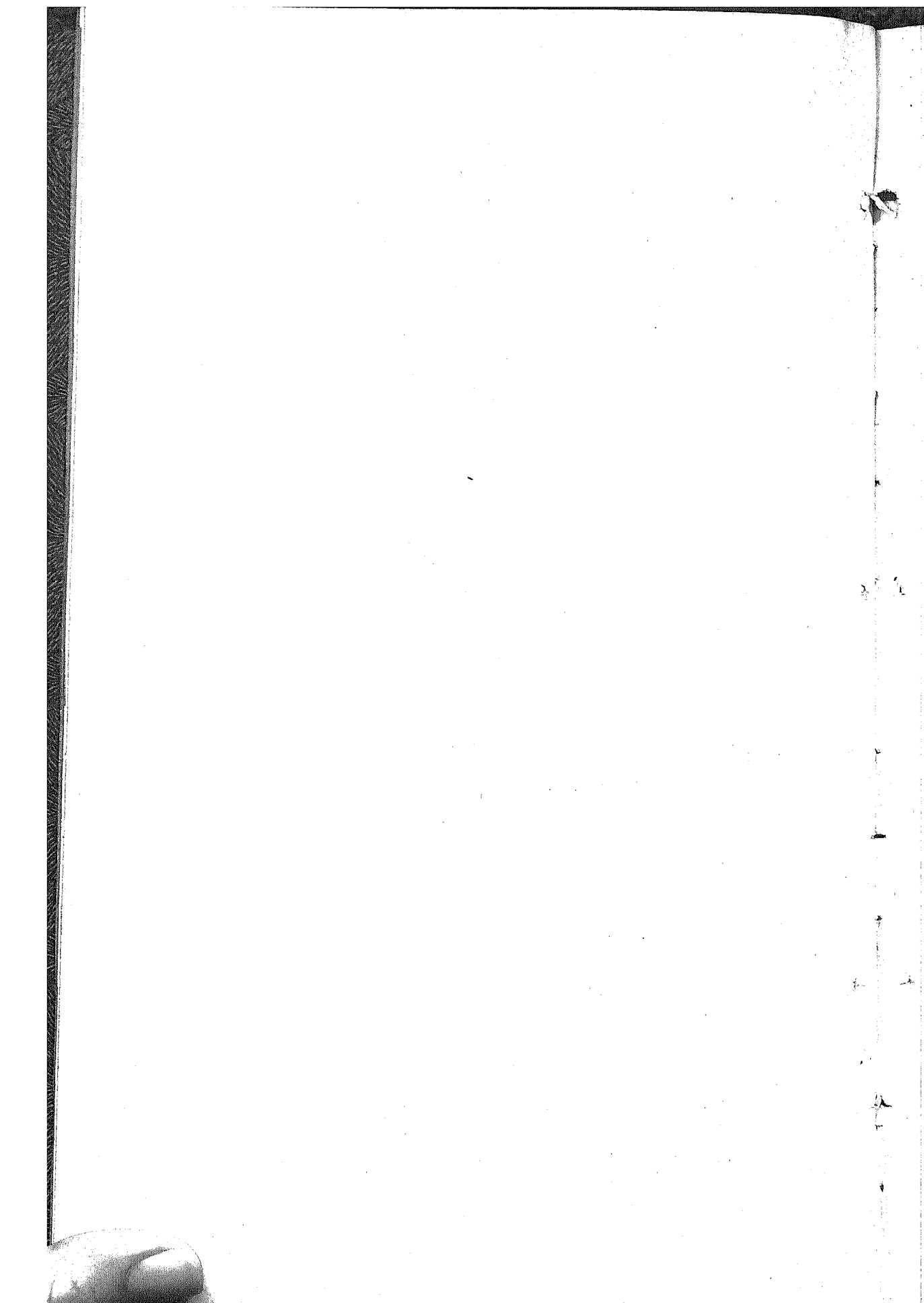
CÓMMISSARIO











## A TERRA

---

O Piauí, que mede trezentos mil kilometros quadrados, approximadamente, é formado exclusivamente pela bacia do rio Parnahyba e se limita ao Norte com o Atlantico, a Oeste com o Maranhão, a Este com Ceará e Pernambuco e ao Sul com Goyaz e Bahia.

Nos extremos E. e S. elle é bastante elevado e fechado por uma continuada cadeia de montanhas que se vai acurvando até o Parnahyba.

Geologicamente, as rochas desta cadeia são gneiss e outras metamorphicas; mas a mór parte do territorio é “formada por uma camada de grés silicoso (correspondente ao *nouveau grés rouge*) na qual se encontram nodulos calcareos, que contêm bellas amostras de peixes fosseis da idade cretacea. Abundam ainda o schisto argiloso, os conglomerados de quartzo, os diques de diorites, porphyra, jazidas de pedras calcareas, argilas plasticas diversamente coloridas, etc”. (Dr. R. Ferreira de Carvalho, *Apontamentos sobre o Piauí*).

Muito largo ao Sul, onde mede cerca de 800 kilometros, o seu territorio vai-se estreitando no comprimento de 1.400 kilometros, até medir sobre a costa maritima cerca de 90 kilometros sómente. Elle toma assim o aspecto de uma bexiga sobre a qual vivem 450.000 habitantes (calculo Toledo Piza, para 1910).

A configuração normal do Estado é sempre plana. As divergentes orographicas que correm de E. e S. são ligeiras ondulações de 20 a 50 metros de altitude relativa, as quaes se fragmentam e separam por meio de collos, sem receberem uma denominação fixa.

Devido á violencia das chuvas, cavam-se *talwegs* profundos ao lado destas collinas. No entanto é ali que se vão depositando os sedimentos aluviaes, de modo a se formarem planicies uberrimas.

Os conglomerados ou os podins dissolvidos, arrastados em fragmento dos morros que limitam o collo, são levados no turbilhão das aguas.

Em toda a parte predomina a morna placidez das paisagens horizontaes que favorece a acção devastadora do fogo lançado no estio. E vê-se em breve a vastidão intermina da planicie pardacenta, coberta de pó subtil e leve cinza, que o vento suspende em nuvem pesada á menor velocidade de que se anime.

Logo após a primeira chuva, porém, tudo se transforma. “Em poucos dias a herva e as flores se succedem á morna nudez dos plainos. É então que o campo se mostra sob os mais variados aspectos por causa da differença dos terrenos; cada natureza de solo se revela por uma flora e por uma fauna; em parte alguma as plantas e os animaes dependem tanto dos terrenos que habitam. Mas a riqueza e esplendor hybernal pouco duram. O clima excessivamente torrido do verão não deixa prosperar senão um numero insignificante de plantas que resiste aos extremos da temperatura. A secca queima os brotos verdes, desaparecem as flores; grande parte do campo parda, poenta, retoma a monotonia do aspecto anterior; só no outomno, durante alguns dias, as chuvas reanimam a pouca vegetação subsistente; parece que um segundo inverno se annuncia; mas cedo as plantas murcham de novo e a tristeza dos sepulcros se estende sobre a solidão descampada”. (E. Reclus — *Geog. t. v.*, pag. 445).

Seccam as fontes; os rios transformam o leito numa branca fita de areia movediça, cortada a espaços pela mancha verde de um curto empoçado recoberto de limo, que os stratos requemados sugam através a porosidade dos terrenos adjacentes.

Basta, porém, uma fraca escavação que perfure a primeira manta sedimentar para se alcançar o liquido preciso na quantidade requerida pela mais abundante irrigação.

Por forte que seja a secca, por violenta e inexoravel que se prolongue, nunca faltará a agua branca, leitosa, opalina da cacimba aberta, ao desábrigo, no meio das chapadas alvacentas.

O clima e a salubridade do Estado são proverbias. O Dr. Antonio de Sampaio no seu livro “*Descripção do Piahy*” cita-nos paginas e opiniões de consideravel numero de sabios observadores que se manifestaram sobre este facto.

Assim Martius chama-o de Suissa Brasileira (*Iter Braziliensis*, vol. segundo, pag. 671; D’Orbigny (*Voyage*, pag. 150), Morize, Argollo, Gardner (*Travels in the interior of Brazil*, pag 282), todos são accordes em lhe celebrarem a salubridade excepcional.

O mesmo se dá com Marc (*Le Brésil*, vol. I, pag. 157) e o Dr. Reminolfi, advogado italiano, designado pelo seu governo para estudar as condições geraes do Brazil e dar parecer sobre a melhor situação para a localização dos immigrantes italianos. Neste seu trabalho elle diz:

“Entre os Estados do Norte do Brazil, o Piahy é um dos melhores e “mais ricos em recursos inexplorados, ao mesmo tempo que é certamente o



“mais saudavel de todos. Não se deve julgar o interior destes Estados pela “investigação superficial da costa maritima. Assim, Minas, S. Paulo e Rio de Janeiro deviam ser absolutamente defesos ao nosso povo

“Eu verifiquei que no Piauhly existem as melhores condições climateri-  
cas, condições mais favoraveis talvez do que no Sul do Brazil”. (L'Explora-  
zione Commerciale, vol. 9).

Não existem, de facto, senão observações empiricas sobre o clima piauihyense. Os poucos trabalhos de observatorio montam a quasi nada e ainda não somman ao numero necessario para as complexas conclusões da meteorologia. Juntamol-os, no entanto, como subsidio aos estudiosos (Appenso I).

Achando-se fóra do Equador thermico, elle ainda tem a seu favor a altitude compensadora de suas terras: 300 metros, em média.

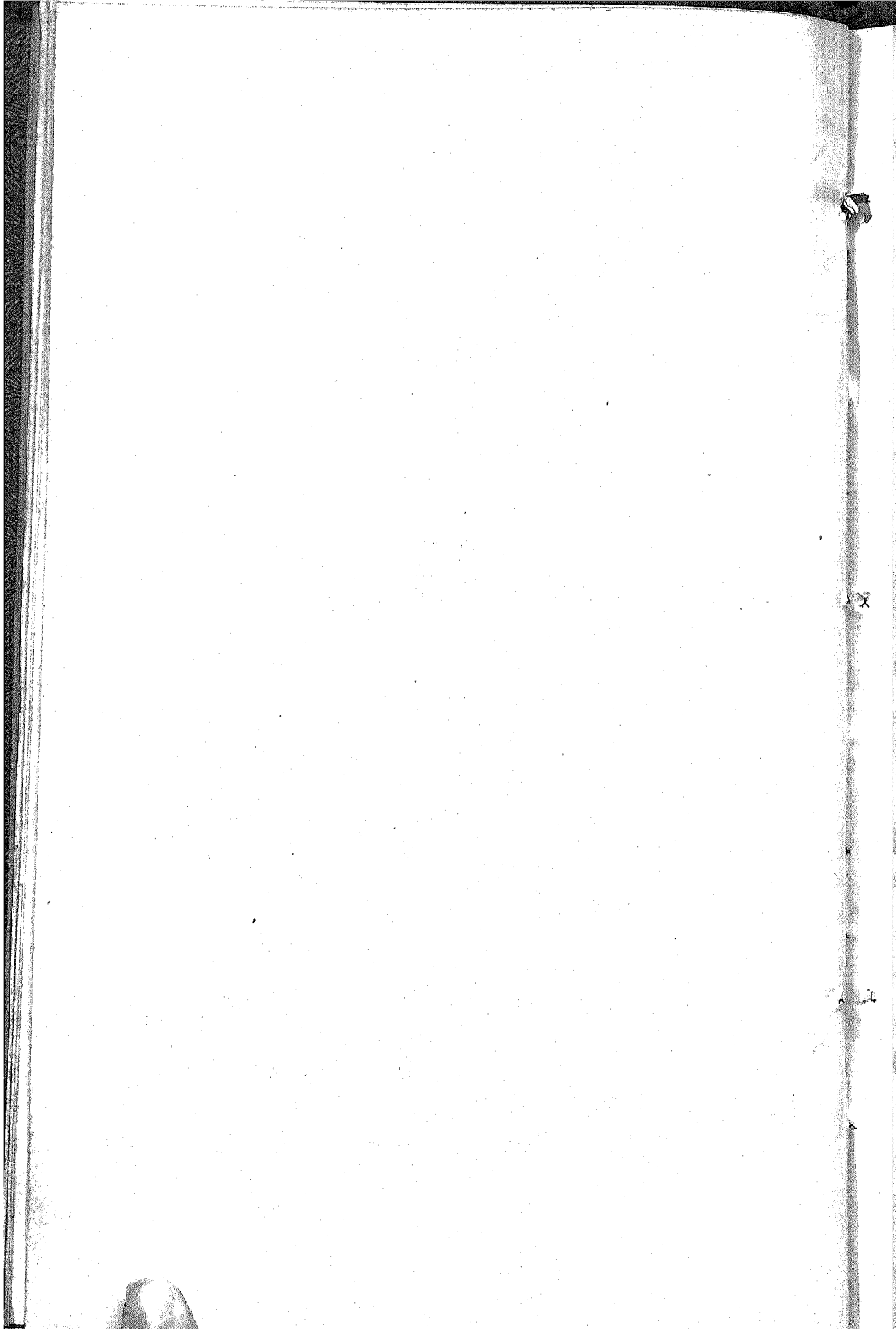
Já ficou muitas vezes repetido que o territorio piauihyense presta-se e tem sido aproveitado principalmente para a criação de gado.

Mesmo feita ao léo, sem methodo, melhoramento, previsão e abastecimento contra as crises de forragem, ella vai se mantendo pelas suas excepcionaes condições de meio.

O solo, no entanto, dentro da epocha apropriada, presta-se a qualquer cultivo. Todos os cereaes dão farto rendimento, plantados no Piauhly. A flora e a fauna são riquissimas. Ainda que não convenha enumeral-as, poderíamos lembrar, nesta ultima, como elemento auxiliar francamente exportavel e de facil apprehendimento, a incipiente industria das pennas e pelles de animaes sylvestres.

Na flora, além da riqueza prodigiosa de fibras inaproveitadas, madeiras de construcção, artigos medicinaes, etc., ha o cultivo das arvores pomiferas e a riqueza excepcional da carnahuba (Appenso n. II).

Sobre estes themas voltarei quando tiver de estudar as culturas que devem ser feitas junctamente com a da maniçoba.



## O HOMEM

Como um caso esporádico na historia da nossa colonização, o territorio do Piauhy foi conhecido, muito antes, interiormente, do que na costa.

Esta característica do inicio da vida social brasileira falhou completamente nesse Estado; enquanto ao centro a actividade pastoril já era sufficiente para abastecer o mercado pernambucano, todas as tentativas de conquista da região maritima fracassavam por completo.

De modo que ao inverso dos outros centros, a colonisação partiu do interior para a costa.

Berredo, Herckmans, A. Vidal de Negreiros e varios missionarios jesuitas, durante os primeiros sessenta annos do seculo 17º percorreram-n'ó já em marchas militares do Maranhão para Pernambuco, já em pesquisas de jazidas auríferas, já, finalmente, no intuito de catechese.

Nenhum, porém, teve residencia fixa no seu actual territorio.

Pero Lopes, em 1604; os padres Figueira e Pinto em 1608; Antonio Vieira em 1.660, nos servem de exemplos de tentativas fracassadas ao Norte; é esta a sequencia natural dos factos até a descoberta do caminho da Bahia para o Maranhão, já em fins do seculo XVII. Só então começou o influxo maranhense a colonizar o norte do Piauhy.

Ainda ha bem pouco julgava-se com Rocha Pitta que cabia a primazia do estabelecimento de fazendas de gado nos campos do Piauhy ao portuguez Domingos Affonso Sertão, que, acossado de ataques successivos na sua fazenda "Sobrado", no São Francisco, resolvesse fazer contra os indios uma entrada e á vista dos nossos campos magnificos houvesse transferido parte das suas creações para o novo descoberto.

Pela carta de sesmaria de 3 de Janeiro de 1705, porém, ficou provado que o mestre de campo do terço paulista, Domingos Jorge Velho, que serviu no cerco dos Palmares, foi o primeiro entrado e estabelecido em terras do Piauhy.

Della se deduz que desde 1662 o mesmo Domingos Jorge Velho ahi se

achava á frente de 80 brancos e 1.300 índios domesticados; e d'ahi partiu para os Palmares. Neste desideratum ajudára-se elle e o anteriormente citado Domingos Affonso com o grande valimento e poderio da Casa da Torre, familia dos d'Avila, que então era a senhora de todo o sertão. Já em 1570 vemos Luiz de Brito bater os índios no Rio Real com o auxilio de um Garcia d'Avila.

Na conquista do Piahy figurou Francisco Garcia d'Avila, a quem o visconde de Barbacena nomeou capitão-mór e mandou fazer uma entrada contra os Gurguas (sic) em 5 de Julho de 1674, e promoveu em 24 de Dezembro seguinte. Na mesma occasião Domingos Affonso era nomeado capitão da infantaria.

Parece que, enquanto Jorge Velho entrava no Piahy pelo norte da serra dos Ararypes e descia o Poty que lhe foi dado em sesmaria, Mafrense colonizava o vale do Canindé. De ambos era protector o poderoso Francisco Garcia.

Entre estes tres nomes gyra a historia deste descobrimento.

Certo é, porém, que todos os seus apaniguados, bem como os colonos que vinham do Maranhão, v. g.: D. Francisco Castello Branco e o capitão-mór João do Rego Barros, entregavam-se á pacificação dos índios e seu aproveitamento na industria pastoril.

Ao mesmo tempo eram franqueadas sesmarias que os proprietarios dividiam em lotes e arrendavam a terceiros. Cedo, porém, começou o systema de communismo, como se vê das lutas havidas entre Domingos Affonso, os herdeiros e os irmãos de Francisco d'Avila Garcia. Lourenço da Rocha Marinho, etc., em razão de posse de terras. Começou cedo, dizemos, e se prolongou para sempre; porquanto o regimen de condominio, com todos os seus inconvenientes, se manteve até o dia de hoje. Temos aqui a genesis da defeituosa organização da propriedade e do trabalho no Piahy.

A corrente migratoria fazia-se pelo serviço das minas e seu abastecimento, os quaes estabeleceram uma corrente da antiga capitania das Minas Geraes para a do Maranhão.

Directamente e com a função colonizadora só apparece na historia piahyense o caso duvidoso do governo do Maranhão em 1700 haver remettido para Moucha muitas familias e 300 degredados portuguezes; e o aldeamento dos índios pacificados.

Estes dois ramos formam a base da população actual, ramos que conservam caracteristicos absolutamente diversos e que lado a lado orientam-se e seguem um desenvolvimento perfeitamente dispar. O negro sempre teve uma influencia nulla, já pelo numero insignificante e cada vez menor, já pelas circunstancias vegetativas em que sempre se conservou á beira dos agglomerados de população. No entanto o elemento estrangeiro é nullo. Ainda hoje a immigração não ascende a uma centena annualmente.

Sobre a immigração na época colonial é de ver as leis estudadas e consolidadas por J. F. Lisboa (tomo 3º, pag. 384) que prohibiam o livre transitio não só do Reino para a Colonia como entre as Capitánias em que esta se dividia. Nas épochas posteriores não foi maior o movimento immigratorio, como se vê das estatísticas de 1870 a 1890. Ao contrario, a emigração tem ido num crescendo que nada pode obstar.

A base da nossa população dos campos é, de facto, indigena. Foi ella o grande povoador do Piahy. Á medida que o indio ia sendo domesticado, ia-se infiltrando nas nossas camadas demographicas de um modo insensível e cheio de surpresas. Assim, enquanto o censo de 1762 marca 8.102 brancos, 3.944 pretos e 700 indios aldeados, ou seja um total de 12.746, o do anno de 1798 ascende a 51.721, dos quaes só 12.800 eram escravos. Pois bem: em 1826 havia 58.734 livres para 26.113 escravos, dos quaes 6.920 eram mestiços. Nestes ultimos calculos não foi computada a população indigena em separado, nem tão pouco em 1831, em que se encontraram 118.059 habitantes; para maior prova da influencia do elementó indigena, podemos ver ainda que em 1854 existiam 136.043 livres para 16.868 escravos; em 1871 havia 178.427 livres e 23.795 escravos; em 1887 para 244.000 livres só havia 16.000.

Por aqui se vê quão insignificante era a população servil. Accresce que esta mesmo era constituída na maior parte pelos indigenas escravizados.

A Companhia de Commercio, fundada em 1752, para Maranhão, fraccassou como anteriormente a de 1682, que não chegou a importar escravo negro algum dos que rezava o seu compromisso de 500 annuaes.

Raros vindos do Reino e outras capitánias mal bastavam ao serviço dos ricos que os podiam adquirir sem sacrificio. Os outros elementos da colonia só cogitavam do indio, que os *resgates* e a *justa guerra* lhes forneciam com o unico *onus* de 3\$ para el-rei.

Este, assim, ficava interessado na manutenção do indecoroso commercio.

Só no ultimo quartel do seculo XVIII e começo do XIX a completa assimilação do elemento indigena permittiu o ingresso de levas africanas.

A' medida, porém, que se ia restringindo o negreiro pela acção coercitiva das nossas leis, ia-se paralygando a fonte de immigração negra no Piahy

Depois de 1850 começaram mesmo a ser exportados os negros para a parte sul do paiz: de modo que cada vez diminuiu mais o seu numero.

De resto o povo o sente perfeitamente quando distingue as denominações de *negro* e *caboclo*. Ora, esta ultima é sempre applicada ao typo bronzeado, de cabello aspero, que fórma o fundo da nossa população agraria. De facto o negro não ingrediu na industria pastoril; ficou adstricto aos serviços domesticos

nas villas, cidades e grandes fazendas senhoriaes. Foi o indio quem veio formar a sub-raça que constitue a caracteristica da nossa população interior.

“O indigena, inapto ao trabalho, rebelde sempre, mal tolhido nos aldeamentos pela tenacidade dos missionarios, determinou no recesso das capitancias um cruzamento diverso do que se dava na costa onde dominava o africano. “Aqui os sertanistas, extinta a combatividade, cerravam a vida aventureira atrahidos pelos lucros das fazendas de creação abertas nos grandes latifundios. “Deste modo se estabeleceu distincção perfeita entre os cruzamentos realizados no sertão e no littoral. Com effeito, admittindo em ambos como dominante commum o elemento branco, o mulato erige-se como resultado principal do ultimo e o curiboca do primeiro” (Euclides Cunha, pag. 93, dos Sertões).

Nossas tribus eram simplesmente caçadoras. A região já de si favorecia este modo de vida: primeiro pela abundancia da caça, segundo pelos attractivos que ella exerce, terceiro pelo estado de evolução social dos seus moradores.

Os habitos de independencia, instabilidade social, subordinação ao mais forte limitado ao momento da defesa, restricção do trabalho á simples (colheita, caça e pesca) exploração dos productos espontaneos do solo e da agua sem a menor tentativa para modificar ou dirigir as forças naturaes, a imprevidencia caracteristica do caçador que se acostuma a viver do esforço jornalheiro, tudo subsiste no caboclo do nosso sertão.

Até hoje elles não participam do impulso civilizador moderno, jazem na mais absoluta privação do convivio social progressista e dos mais rudimentares elementos educativos. Desconhecem e não ambicionam. Seu lar desafia em desconforto as grutas dos mais exaltados anachoretas. Um tecto de palha assente sobre ramos ligados por cipó, paredes de palha, uma barra apoiada a duas forquilhas baixas, servindo de banca, a rede tecida de fibras sylvestres ou de um fio grosso de algodão urdido em teares primitivos, vasos de barro grosseiro ou depositos de origem vegetal, uma torcida de cêra, um machado, uma foice e uma caçadeira antiquadã, — eis em que se circumscreve a melhor apparellhada das suas habitações. — Não os liga um affecto, não se irmanam, nada os concilia e acamarada. Elle é sempre um estranho, prompto a retomar a vida nomade do atavus dominador. As cousas futuras não o interessam. Para que estabelecer um pomar, para que plantar uma serie de arvores fructiferas, para que melhorar uma estrada, se amanhã ou logo que a casa se deteriore, abandonar-se-á o sitio desadorado e se buscará outro que quebre a monotonia da vida com um aspecto novo? Legados, heranças, não são de deixar. *Cada um cuide de si, que é tempo de muricy.* Salteia-o unicamente o desejo das noticias. E, pois, procura sempre a beira da estrada que conduza a uma povoação. O viandante que lhes pára á porta da cabana é litteralmente aggredido de perguntas sobre perguntas, tendentes a lhe devassarem origem, familia, profissão, destino, intensões, etc,

A menor novidade cresce de preço na monotonia da sua vida e enche-lhe o espirito por dias e mezes.

Seu vestuario resume-se na calça de riscado grosso e na camisa de algodão trançado. Com o machado e a espingarda, são estes os unicos artigos da industria moderna com que elle se soccorre. Tudo mais, desde o chapéo ao calçado simplissimo, similar das sandalias judaicas, tudo é fabricado por suas proprias mãos. Não o agrilhoa a vaidade, ou ella se limita ao grupo fidalgo dos *vaqueiros e aggregados*. Vê-se ás vezes, na época das vaquejadas, a nota dissonante e escandalosa d'um *peitoral* de pelle de onça ou um ajazamento de prata, chocalhante de guizos sobre o gordo murzello de sella.

O habito secular das privações vem tarando-o e constituindo-o como um ser á parte. Sua sobriedade é proverbial e só comparavel com sua imprevidencia: uma é condição da outra. De facto, se pouco nos contenta, para que grandes esforços? um pedaço de carne de veado e um punhado de farinha lhe bastam: e que faltem... passará dias comendo aqui e alli um fructo sylvestre que o acaso lhe depare na chapada.

Uma unica cousa lhe é cara: a liberdade.

Como um acicate interior, impelle-o a ancia de viver sobre si mesmo. Repugnam-lhe os termos designativos da serventia domestica, incommoda-o qualquer regulamentação. Raro elle afflue á procura de trabalho nas cidades, onde possa alugar seu braço robusto. Por bem pago que seja, elle lhe prefere o trabalho de conta propria.

Vemol-o então atufar-se na floresta, colher o côco, a fibra, a borracha nativa; voltar a casa com os mil productos vegetaes espontaneos, esmoel-os ou triturar-os na industria primitiva e rudimentar, dar-lhes a primeira transformação necessaria ao ingresso em circulação e afinal leval-os á cidade para receber uma paga miserrima.

Tomemos como exemplo o azeite de côco, para cuja fabricação é preciso uma serie de operações. Um homem, regra geral, mal consegue duas garrafas delle por dia, depois de um trabalho exhaustivo; e vende cada uma á razão de \$200 ! Ora, a diaria normal media do trabalhador é de 1\$500. Repugna-lhe, porém, a subordinação e elle prefere conservar a propria independencia a ter um lucro maior.

Não é que o mestiço do Norte seja indifferente ao bem estar; não é que a preguiça o inhabilite; é que sua educação não lhe dá grandes necessidades e seus desejos limitados são francamente satisfeitos com a facilidade de aquisição dos productos naturaes da terra. Da sua inexcedivel capacidade de trabalho dão prova os resultados obtidos no devassamento e colonização do Amazonas.

Depois o contacto com o elemento superior da sociedade só lhe tem trazido decepções.

Acostumado no antigo regimen colonial que o Imperio manteve, esse julga trazer ao mundo, com o pigmento claro, uma carta de dominio. E' este o seu maior titulo, isto só nomeia-o com as prerogativas algarveanas do primitivo capitão-mór portuguez. Tirando o barão e o cutello, tudo lhe é permitido, porquanto o proprio atrazo intellectual do caboclo lhe facilita o dominio.

No terreno economico, então, a situação agrava-se ainda mais, com prejuizo de ambas as partes mantidas pela força da inercia dentro d'uma estrutura social antiquada e regressiva, a despeito de leis, geralmente desvirtuadas, que a modificariam suavemente.

A exploração commercial é estupenda.

Os preços fabulosos consomem d'antemão o lucro das colheitas futuras que o caboclo se apressa em transformar numa quantia insignificante, comtanto que seja adiantada. Desta espoliação vive a camada superior da sociedade, a parte branca da população, descendente do elemento portuguez. É ella quem fornece a grande massa burocratica na Federação, no Estado e no Municipio. Desde a colonia foi esta a sua função principal (\*). Todos sonham crear-se, por intermedio dos poderes publicos, um lugar commodo e de largos rendimentos, onde possa exhibir como titulo inestimavel a incondicionalidade do seu apoio politico á situação dominante. Se elle não consegue a sinecura, vai commerciar num estabelecimento de pequeno vulto, uma vendinha minuscula onde as caixas de phosphoro se contam por unidades primarias.

D'alli tem elle de tirar o proprio e o sustento da familia. Quasi sempre este commercio irrisorio não satisfaz as suas necessidades mais urgentes. Elle recorre então a uma industria ainda mais rudimentar ou a uma agricultura esterilizadora, accumulando funções que vão entrar a sua actividade. Mesmo funções outras, que não commercial ou burocratica, lhe parecem uma decahida. É commum ouvir repetir que "isso são recursos propios para caboclo". Só o commercio póde dignificar. Assim, desde tenra idade todos sonham com sua lojinha, traficam em tudo e com tudo, creando uma serie de logares minusculos na organização economica e na administração publica.

Tambem n'esta ordem social são limitadissimas as ambições. O ideal é uma economia de 30:000\$ a 50:000\$. Realizada esta o commerciante se retira á vida de fazendeiro: compra algumas cabeças de gado, entrega-as ao vaqueiro que, por sua vez, deixa-as progredir ou retrogradar pela propria impulsão das forças naturaes, e vai morar na cidade, n'um centro mais desenvolvido onde haja *distracções*.

E' sobre elle que mais se fazem sentir os effeitos psycholicos dos centros devastados pelas seccas. E a biologia nos mostra porque é que o affecta este desgosto permanente do proprio torrão exsicado, produzindo a ancia de immigrações de que nos falla Spencer.

(\*) Vide Rocha Pombo, onde trata da Guerra dos Mascates e Beekmann. E J. Lucio de Azevedo Capitulo VI § 7 do seu magnifico «Os Jesuitas no Grão Pará».



Muitas vezes arrasta-o a veleidade de ter um filho possuidor d'um diploma academico: mas nunca consentirá de bom grado que elle volte ao Estado.

Já se viu quão disputada é a concurrencia commercial. Com ella desenvolve-se um systema de armadilhas, convencimentos, deturpações e falseamento dos verdadeiros typos de mercadoria. É a metragem das peças fraudada, a estamparia simulada, o engomnado absurdo, o lustro, a pintura, o verniz, a falsa qualidade, o peso auxiliado por pequenas barras nas balanças ou a introduccão de materia estranha nas especies commerciaes: commercio de artimanhas, em que não se visa servir o publico e sim embaçal-o.

Ora, um commercio desta natureza não póde trazer uma actividade estavel.

O commerciante em breve se vê cercado de prevenções: é proverbial, no Piahy, que a casa de negocio só progride até o segundo anno de existencia. Dahi para diante a freguezia desilludida espera com ancia que se inaugure outro estabelecimento. afim de nelle procurar um refugio para sua boa-fé com vezes illaqueada.

Mas, costumada com o systema antigo dos preços exorbitantes que se rebatem á quarta parte pelo espaço de uma hora de discussão commercial, ella mesmo foge e provoca a ruina daquelles que tentam instituir o preço fixo com um lucro minimo.

Resumindo, concluiremos:

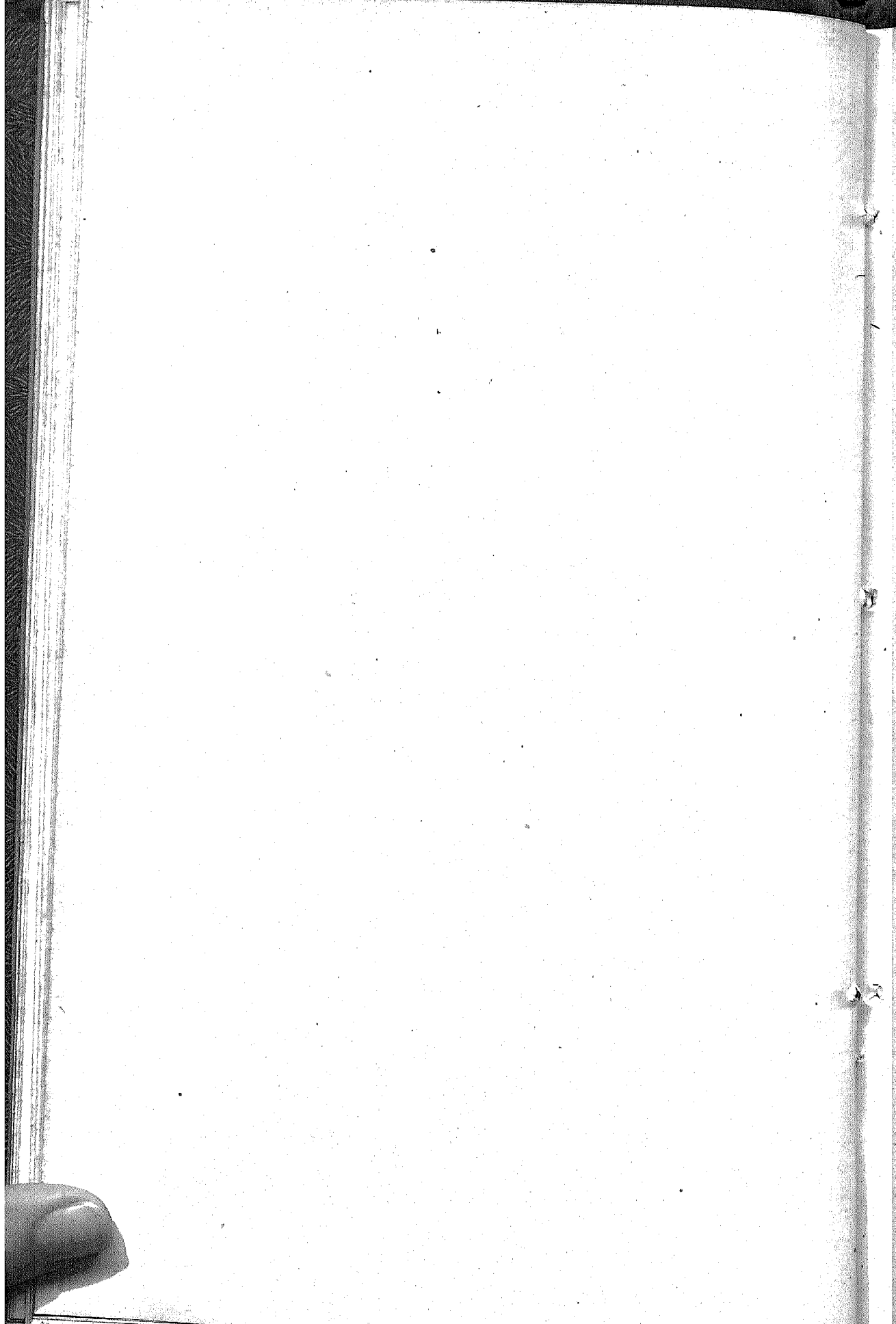
·A população piathyense compõe-se de tres elementos:

1º — O elemento indigena que se localizou nos campos, conserva uma vida meio nomade, meio pastoril, só exerce a agricultura até os limites de suas necessidades alimentares pessoaes e é inteiramente refractario a uma subordinação qualquer politica ou economica. Sua actividade se limita á apanha dos productos espontaneos.

2º — O elemento negro, numericamente insignificante e apagado pelo facto de ter sido mais especialmente aproveitado nos serviços domesticos, vive ligado á vida das cidades, d'onde não deseja afastar-se.

3º — O elemento branco, oriundo do portuguez, refractario ás empresas agrarias, conserva-se nas cidades, vegetando n'um commercio acanhado e tem uma tendencia extraordinaria para a emigração.

É' sobre esta triplice base que assenta a organização socio-economica do Piahy.



## O TRABALHO EM GERAL

Quando se falla na nossa lavoura é logar commum, repetido erroneamente, que a abolição desorganizou o trabalho no Brazil.

O Dr. Anísio de Abreu, referindo-se ao Piauhý, diz á pag. 50 da mensagem que em 1909 apresentou ao Congresso Estadoal:

“Temos o trabalho desorganizado: e o temos em taes condições por falta de braços, sem os quaes é impossivel a producção agricola, o cultivo da terra, fonte da riqueza e da prosperidade publica. No regimen monarchico elle existia, embora com a feição grosseira e barbara que lhe emprestava a “escravidão. A abolição subita daquella deu-lhe golpe mortal”.

Assim exposta, a these é captivante.

Mas impossivel é que tal se desse, só pela causa apontada. Basta comparar o numero de escravos com a população do Estado. Em 1871 tínhamos 178.427 habitantes ingenuos para 23.795 escravos. Em 1880 havia 21.000 escravos n'um total de 211.000 habitantes. Em 1888 para 260.000 habitantes só havia 16.000 escravos. Ora, destes a maior parte era desviada para serviços domesticos, industriaes, etc., nas fazendas senhoriaes e nas cidades.

Não é arrojado affirmar, pois, que só 8.000 estavam collocados na cultura agricola e na industria pastoril. Demos de bom grado que os 8.000 todos cuidassem da agricultura.

Não é de crer que, com os nossos methodos agrarios, o esforço destes poucos bastasse para sustentar as 250.000 almas restantes e houvesse sobras para uma exportação de productos vegetaes superior á actual (Annexo n. II).

Não: as causas são varias e merecem ser estudadas. Enumeremol-as:

1<sup>a</sup>—O regimen de condominio do solo, quasi sempre aberto em pastos indivisos, regimen que nasce da propria natureza da industria pastoril (\*). As circumstancias duvidosas em que se encontra o seu direito, já pela

(\*) De facto ninguem tem interesse em se tornar dono exclusivo d'um campo no ponto de vista pastoril, quando a forragem é permanente; antes mais util lhe é o direito de deixar errando livremente os seus rebanhos; desde que o gado esgotou os recursos d'um logar passa a outro. Mas na época das seccas isto mesmo é um perigo como o fez notar o Dr. Pereira da Silva no seu parecer ao Club de Engenharia sobre as seccas do Norte, onde diz: «Resulta, deste systema que a iniciativa individual não pode produzir os seus elleitos: fazer melhoramentos na sua fazenda é condemnal-a a ser desvastada mais depressa pela attracção que irá exercer sobre os animaes da redondeza»...

indeterminação acima; já pela falta de dados que facilitem a divisão, visto as posses terem como medida um valor arbitrario e antiquado; já finalmente pelos entraves processuaes e fiscaes que impossibilitam a demarcação; tudo faz com que o proprietario se desinteresse das suas terras. Acresce que no estado actual elle não as póde melhorar, porquanto fica exposto a uma extorsão promovida por um codommo de maior influencia politica, ou a uma contestação de seus direitos mais ou menos imprecisos. Resta-lhe como demonstração unica do seu dominio, a faculdade de ceder *gratuitamente* suas terras a aggregados: não ha eximir-se disso, porquanto os menores possuidores são os que usam mais liberalmente desta franquia em absoluto prejuizo dos outros codommos.

O aggregado não toma o minimo interesse pela terra por varios motivos. Em primeiro logar a facilidade de aggregação, sem onus, colloca-o n'uma situação privilegiada. Pode estender em roda de si um circulo de devastações traçado a ferro e fogo: logo que os productos espontaneos do solo se esgotem, transferirá sua residencia para outro sitio ainda não devastado. Elle faz ainda uma concurrencia terrivel aos proprietarios de terra que, para cultivar-a, precisam do seu braço na mesma época em que elle, caboclo, vai tambem fazer a sua roça: d'ahi muitas vezes o proprietario ficar sem plantar annos inteiros, enquanto no beiral da sua casa os seus colonos plantam nas terras da sua propriedade sem lhe pagar a menor corvéa. Depois não é só isto: tudo alforria o caboclo dos incommodos e da necessidade de lutar para viver. Suas ambições parcissimas, o horizonte de sua vida limitadissimo, a desnecessidade de capital para se estabelecer na vida (pois basta-lhe um machado de cinco mil réis e um isqueiro), a isenção de impostos para a pequena criação, para sua roça e sua casa — tudo lhe facilita a existencia e concorre para mantel-o na inercia e conservantorismo peculiar aos povos pastores.

Esta crosta é tanto mais rude quanto a instrucção não existe nos centros agrarios.

A estatistica aqui daria 96 % de analphabetos, ou mais. Ha impossibilidade absoluta de propagar os mais pequenos rudimentos, já pela retração do proprio povo, já pela disseminação de uma população insignificante n'uma superficie vastissima.

A não ser para *sahir doutor*, não se vê utilidade em estudo; é gastar tempo precioso que deve ir aproveitado em praticar commercio. Na classe operaria, então, não se falla.

2º — A segunda causa da desorganisação do trabalho agricola é o exodo para as cidades e para o Amazonas. Foi aqui que nos attingiu o reflexo das circunstancias economicas nascidas da abolição, as quaes levantam á cathegoria de causa exclusiva. Alguns senhores prejudicados abandonaram as fazendas e refluíram para as cidades a procurar no commercio os meios de vida

que lhes repugnava alcançar na agricultura; enquanto outros, juntamente com os trabalhadores do campo, iam emigrando para a Amazonia, em busca do Eldorado. Este problema, porém, que attinge todos os paizes hodiernos, não tem entre nós a valia que lhe querem dar. Basta ver que apesar da emigração a população do Piauhly cresce em proporção superior á de todos os outros Estados, que não têm uma corrente immigratoria como a do Amazonas, Pará, Espirito-Santo, S. Paulo, Districto Federal, Paraná, Rio Grande do Sul e Matto Grosso. Todos os outros têm progressão demographica muito inferior ao Piauhly (\*).

Porque, então, ha falta de braços na lavoura? A explicação está na

3<sup>a</sup> causa — A psychologia do povo, que procurei demonstrar no capitulo anterior, psychologia natural n'um selvagem que o esforço jesuita tornou meio nomade, meio-pastor, e nos embaraços provenientes da

4<sup>a</sup> causa — Enorme falta de communicações.

Com estes dados a situação se esclarece.

De facto, o indio só foi educado até o momento de respeitar as grandes creações de gado dos primeiros colonos; mesmo com o intuito de se liberarem dos cuidados de sua alimentação, deixaram-lhe ampla liberdade de cuidar de sua vida, comtanto que nas grandes ferras dêsse um pequeno auxilio ao patrão. Ficou assim o indio entregue á pesca e á caça, da qual as correrias, das vaquejadas, atraz do gado bravo, não é mais do que um prolongamento. Os rudimentos de agricultura que manteve, eram limitados ás necessidades do lar. Segundo uma observação interessante de Demolins, nas comunidades pastoraes (a que muito se assemelha a organização social do sertão piauhyense) todo trabalho é restricto ás necessidades immediatas, porque ahi a prévisão é pouco util e a provisão é incommoda. A prévisão é inutil porque nos annos normaes o trabalho de um homem produz em excesso das suas necessidades. Este excesso se perde por falta de transporte: de ordinario, mesmo quando se aproveita, a venda é feita por um preço minimo, enquanto as utilidades oriundas dos meios civilizados são offerecidas por um preço fabuloso; sua conquista não traz ao caboclo um goso que compense os esforços necessarios a sua aquisição. E o caboclo abdica com facilidade. Com as materias primeiras que possui fabrica outras utilidades que substituem facilmente aquellas encarecidas. E' esta, mesmo, a unica razão de ainda existir no nosso sertão uma série de industrias primitivas, limitadas ao gremio familiar. Depois ao caracter conservador dos povos empregados no pastorio repugna qualquer innovação nos habitantes seculares que herdou do passado. Euclides da Cunha, nos *Sertões* fez notar bem o atrazo de quatro seculos em que elle se conserva pela força destes sentimentos.

(\*) Ver pag. 73 do Boletim da Estatística na Exposição Nacional de 1908: d'ahi tambem se verifica que a proporção entre os sexos é a mais satisfactoria possível.

As artes extractivas a que elle se entrega de espaço, outrosim, não são proprias para modificar esta estrutura psychica, porquanto ellas são presididas por leis constantes, conhecidas ha seculos, regulando e dominando uma producção dentro de normas industriaes fixadas em épocas immemoriaes.

A falta de communicação é uma ultima carapaça ossea lançada sobre a estrutura chelonica da organização economica piauihyense. Na vastidão de 300 mil kilometros quadrados, não temos uma estrada de rodagem ou de ferro, não temos uma arteria fluvial desobstruida, não temos porto franco, não temos cousa alguma.

Já na reunião dos interessados na solução da crise da borracha, em 22 de Agosto de 1911, se dizia que a construcção de um porto no Piauihy era condição especialissima e urgente. E existe em construcção uma rêde ferrea que ligará, de Norte a Sul, o Piauihy á Bahia e de Oeste a Leste com o Ceará.

No entanto, nenhum kilometro em trafego, por ora. Ora, é sabido que só o transporte facil poderá elevar o preço dos productos internos e baratear os productos externos; elevando o valor acquisitivo das materias primas, offerecidas pelo caboclo e baixando o preço de acquisição dos productos de importação, elle facilitará e instigará nosso sertanejo a desejar as especies que a civilização offerece á melhora das condições da vida.

Em segundo logar dar-se-ha a divisão do trabalho, cessando esta industria caseira que tanto embaraça o desenvolvimento dos phenomenos economicos.

Finalmente crear-se-ha um mercado, dar-se-ha sabida aos generos produzidos que até agora ou não são colhidos, ou são comidos pelo frete.

Basta notar que do Piauihy para o valle amazonico não existe uma linha, sequer, de vapores cargueiros e o Loyd absolutamente não recebe carga em Tutoya, na ancia de se demorar o menos possivel. Ora, fechada esta vasão natural aos productos desta região, toda producção passa a ser um prejuizo. *A falta de transporte suffoca a producção.* A creação de um serviço neste sentido favoreceria a producção no Piauihy e baratearia a offerta no Amazonas, duas condições irmanadas no programma da Superintendencia da Defesa da Borracha.

A desobstrucção dos seccos do Parnahyba é outro emprehendimento tão importante como o do melhoramento do porto de Amarração.

Digo Amarração muito de proposito, porquanto não servem ao commercio piauihyense Tutoya, Cañarias ou Timonha.

Para Timonha, seria deslocar da sua séde natural, para o mar, o commercio fluvial do Parnahyba. Os barcos que o fazem teriam de ir até lá pelo mar alto, o que é impossivel n'uma costa batida como a nossa. Nem vale a pena cogitar nas possibilidades de uma via ferrea sobre cincoenta kilometros de areia e dunas movediças. Descarregar em Amarração para d'alí se fazer a remessa em vapores de mar até Timonha... é ridiculo discutir.

Canarias está nas mesmas condições, abandonada entre enormes mangueacs ao Norte de uma ilha baixa e inundavel como Santa Isabel.

Tutoya tem contra si tres factores:

1º — Dista 30 leguas da embocadura do rio;

2º — Dá accesso aos vapores fluviaes por uma serie de igarapés, cada qual mais razo e estreito, sempre cobertos de seccos e cortados de barragens empedradas, como a da Tapera, que permanentemente vive a arrombar o casco das embarcações que a transpõem;

3º — O canal de accesso para vapores de grande calado é tortuoso, estreito e entravado por um banco de uma extensão de 180 metros, em uma profundidade minima de 5 metros; enquanto o de Amarração mede, segundo o commandante Alberico Floresta de Miranda (Relatorio da Capitania do Porto em 1907), unicamente dez metros de extensão n'uma profundidade de 4<sup>m</sup>,30.

Outro serviço, que é de promover, devido aos beneficos resultados que traria, é incontestavelmente o da navegação dos nossos rios interiores, tributarios do Parnahyba. Mesmo limitada ao periodo hybernal, ella seria de grande proveito. Accresce que nos rios Longá e Urussuhy, que são permanentes, ella podia ser mantida em qualquer época do anno.

Das estradas a melhorar não tratarei porque ellas não existem. O transporte é feito ás costas de animaes, em fardos de 60 kilos. Cada fardo fórma um *costado*. Assim se transporta o proprio algodão, em saccas frouxas, e, pois, de enorme volume (o que causa desequilibrio ás pobres alimarias). Por umas picadas estreitas, inviaveis, seguem ellas carregadas a 8 @, batendo de encontro ás arvores dos caminhos, sujeitas á impiedade brutal dos tropeiros, mal cuidadas, mal alimentadas, chagadas, moribundas.

Muitas desfallecem de forças e depois de prolongado martyrio ficam á meia viagem: outras soltam o ultimo alento com os rins esmagados pelo peso brutal da carga. E assim atravessam sertões em fóra até Floriano do Piahy, Remanso da Bahia, Senador Pompêo do Ceará. Ha viagens que se contam por centenares de leguas. A

5<sup>a</sup> causa — de desorganisação do trabalho no Piahy, *principalmente com relação á maniçoba*, reside na falta de continuidade no serviço offerecido pelos fazendeiros. Mesmo nas fazendas de gado, a actividade soffre ellipses mais ou menos prolongadas. No cultivo da maniçoba acontece ser necessario o braço trabalhador unicamente de Maio a Setembro, periodo que abrange a época da *limpeza* no seringal e a da collecta do latex.

Que fará o trabalhador no restante do anno ?

Dá-se tambem a circumstancia de ser esta a época de todas as colheitas. Maio, principalmente, marca o fim do inverno, a apanha dos productos vegetaes, a férra do gado e seu transporte em boiadas para os Estados vizinhos,

Nesta época, pois, o empregado das fazendas está no maximo de esforço requerido á sua actividade; o agricultor colhe o fructo do seu trabalho; o commerciante e as rudimentares caravanas movimentam a importação e a exportação do Estado em sua quasi totalidade.

O braço operario é requerido de todos os lados; o esforço mercenario é solicitado, como auxiliar, por todos os ramos da actividade publica e particular.

Passada esta época, porém, a vida economica do Estado recahe no marasmo primitivo, só interrompido ligeiramente pelo preparo das roças e a tira-gem da cêra de carnahuba, que são feitas por iniciativa e conta do proprio caboclo.

A cêra, por sua vez, tem a extracção limitada pela adveniencia do inverno. Não porque as carnahubeiras deixem de produzil-a, mas pela falta de methodo na colheita do pó cerifero, feita quasi sempre ao desabrigo. Ora, o menor choque nas palhas, a menor parcella d'agua arrasta-o e perde. Pela mecanificação da industria (v. g., com a adaptação das machinas empregadas na extracção da candalilia) poderia crescer o rendimento e prolongar-se a época da collecta, de modo a offerecer ao caboclo um trabalho mais ou menos permanente.

Seria razoavel tambem tentar o plantio de qualquer typo tropical, cuja safra intervallasse com a borracha e a carnahuba. D'ahi resultaria que o anno ficaria preenchido e não se dariam as deslocções operarias de hoje, causa principal, a meu ver, da retracção do braço mercenario.

Não é demais recordar que os jesuitas já mantiveram aqui um plantio razoavel de canella, cravo, pimenta, etc., e que, nas mesmas condições climaticas, o Oriente produz chá e café.

Sobre a carnahuba offereço a pequena monographia inclusa, na qual procurei abordar os problemas principaes que lhe dizem respeito (Appenso II).



---

PARTE ESPECIAL

---

# AS ARVORES DA BORRACHA

CONDIÇÕES ECONOMICAS DE SUA

EXPLORAÇÃO E CULTURA

---

Imposto

mu

Imposto

rd

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

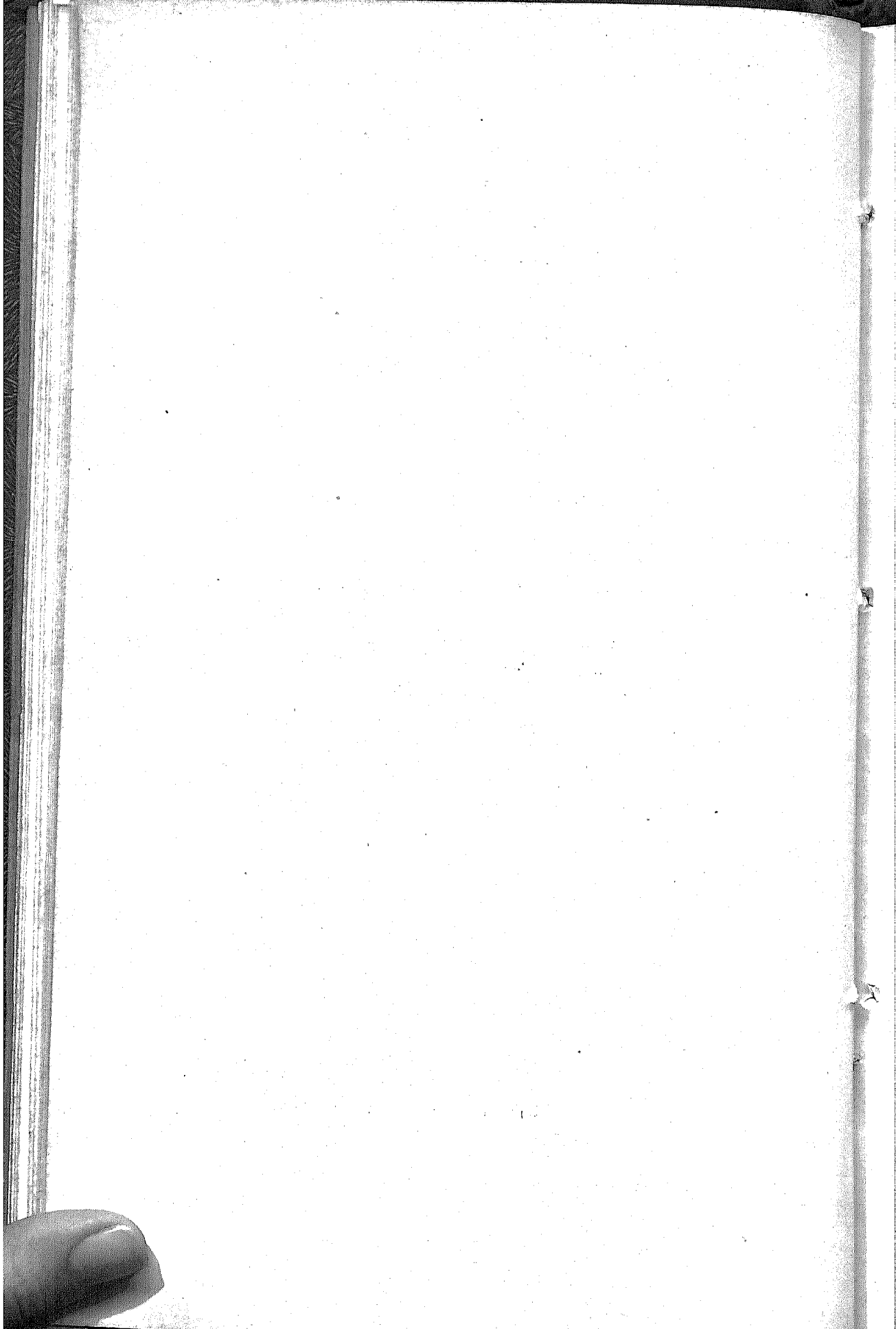
59

59

59

59

59



# ESTATISTICA

## EXPORTAÇÃO E SUBSISTENCIA

E' desnecessario encarecer aqui a relevancia da estatistica no estudo dos phenomenos sociaes, bem como sua efficiencia restricta, no caso da sua veracidade inspirar pouca confiança.

Como procurassemos estudar as estatisticas existentes, quer aquella confeccionada pelas Repartições Estadoaes, quer a de procedencia federal, chegámos á conclusão de que nenhuma correspondia á verdadeira natureza dos phenomenos cuja intensidade ellas procuravam medir.

Convencido da necessidade de apurar a verdade dos factos, o Serviço da Exposição no Piahy fez renovar a estatistica da exportação dos tres typos de borracha que o Estado possui (maniçoba, mangabeira e caucho) e conferiu os calculos e declarações de cada boletim de expositores. Este serviço foi feito com o maximo escrupulo, á vista dos talões da exacção estadual, o que confere certa garantia ás declarações nelles contidas.

Os dados relativos ao quinquennio de 3 a 7 foram colligidos pelos Srs. Agentes Dr. Mario Baptista, Appollinario Monteiro e José Lino, enquanto eu me reservei os do segundo quinquennio. A' medida que iamos confeccionando os quadros, comparavamos o seu resultado com o quadro correspondente da Estatistica Estadual, de maneira a verificarmos as causas de divergencia; e tudo ainda era revisto pelo Dr. Modrack, chefe do Districto de Fiscalisação.

Existe assim nos dados apresentados um minimo de erro (\*). Houve-se por norma os preceitos de Yves Guyot na "La science economique" (pag. 20):

"Le producteur de statistique ne doit avoir qu'une preoccupation: eviter les causes d'erreur dans l'etablissement des chiffres. Il n'a pas a savoir usage qui sera fait de son oeuvre. Fonctionnaire, il doit pratiquer l'heroïsme de la "verité".

(\*) Allás é de notar que este erro é positivo: isto é, traduz-se n'uma expressão numerica menor que a correspondente á realidade.

Do estudo destes dados, vê-se que nos ultimos dez annos foi este o movimento d'exportação :

Annos	Quantidade em kilos			Imposto estadual de 12 ojo	Valôr official
	Maniçoba	Caucho	Mangabeira		
1903	897.866	—	2.214	229:262\$148	1.910:517\$900
1904	976.774	6.620	3.739	266:563\$464	2.221:362\$200
1905	968.045	43.768	1.160	264:886\$260	2.207:385\$500
1906	966.860	41.262	3.217	296:182\$140	2.468:184\$500
1907	909.654	46.512	5.534	280:058\$220	2.333:818\$500
1908	704.389	3.822	2.516	176:158\$560	1.437:988\$000
1909	939.880	3.798	3.340	334:329\$360	2.786:078\$000
1910	1:273.224	2.644	8.701	552:343\$320	4.602:860\$000
1911	1:339.842	2.751	8.505	442:260\$780	3.685:506\$500
1912	929.735	1.268	5.299	280:568\$460	2.338:070\$500
	9:906.271	152.465	44.225	3.122:612\$712	26.021:772\$600

A secção de Estatística Federal dá, porém, os dados abaixo, visto só considerar piauihyenses os productos embarcados no Cajueiro.

ANNO	BRAZIL	PIAUHY	OBSERVAÇÃO
1903	1.721:894	632.858	Este quadro refere-se a maniçoba.
1904	2.226:077	503.871	
1905	2.682:217	557.530	
1906	2.663:507	505.084	
1907	2.428:678	520.824	
1908	2.166:224	326.984	
1909	3.105:449	473.613	
1910	3.618:206	566.684	
1911	3.444:531	686.295	
1912	3.724:829	609.772	

Esta maneira de ver da Estatística Commercial é erronea.

Basta compulsar os relatorios da Fazenda do Estado da Bahia para ver a importancia da borracha do Piauihy, d'ali exportada por transitio. Identica observação, fundamentada em dados positivos, fez o Dr. Labroy á pag. 108 da sua obra "A borracha no Brazil".

Segundo os relatorios do Coronel João Rosa Secretario da Fazenda no Piauhy, o intercambio deste producto pela Bahia ascendeu em:

1906	a	406.809	kilos	1909	a	525.989	kilos
1907	"	.....	"	1910	"	385.665	"
1908	"	228.220	"	1911	"	72.000	"

que figuram nas estatisticas como borracha bahiana.

O mesmo se passa nas fronteiras de Ceará e Maranhão.

O Piauhy, por sua vez, beneficia-se com a inclusão de productos goyanos que figuram como seus. E' o caso do caucho, que não existe no seu territorio.

A exportação da mangabeira e do caucho é insignificante.

Os annexos ns. 7 e 8 dão sómente a parte exportada pelo Cajueiro. No emtanto, por elles pode-se calcular a differença entre as exportações da maniçoba e das outras especies de borracha.

Compulsando os quadros do appenso V verifica-se que todo o caucho foi exportado pelos municipios de Amarante e Floriano:

Amarante, nos annos de 1905, 1906, 1907 e 1908;

Floriano desde 1904 até 1912.

Quem conhece o commercio do Sul do Estado com Goyaz, sabe serem taes cidades duas praças piauhyenses que de ha muito vêm lutando pela hegemonia neste ramo de negocios. É a falta de exportação por Amarante vem demonstrar a victoria da sua concorrente.

Os dados referentes á mangabeira põem em fóco a maior instabilidade na sua exportação. Apesar de nativa em todas as chapadas do nosso interior, muitos annos ella não é aproveitada.

Basta notar o que se dá com o norte do Estado:

Batalha, Barras, Alto-Longá e Therezina, municipios onde a mangabeira é nativa, têm largas intercadencias na exportação deste producto.

O que constitue, porém, o cultivo mais geral no Estado é a maniçoba.

Procurei synthetizar este facto no quadro adiante, onde vão enumerados, com o ultimo algarismo do anno em que nada exportaram, todos os municipios do Estado nos quaes se deu tal omissão. Os annos marcados por um traço são, pois, os que tiveram exportação de maniçoba.

S. Philomena..	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Corrente.....	3.	4.	—	6.	7.			
Peripery.....	—	—	—	—	—	—	—	2.
Parnahyba....	3.	4.	—	6.	8.			
Alto Longá....	3.	—	—	—	8.	—	—	2.
Gilbués.....	3.	4.	5.	—	7.	—	0.	2.
União.....	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
Barras.....	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	1. 2.
Piracuruca....	3.	4.	5.	6.	—	8.	—	0. — 2.
Burity.....	3.	4.	5.	—	7.	8.	9.	0.
Batalha.....	3.	4.	5.	6.	7.	8.	—	0. 1. 2.
Porto Alegre...	—	4.	5.	6.	7.	8.	9.	0. 1. 2.
Urussuhy.....	—	4.	5.					
Belém.....	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	

Isto prova que todos os municipios do Piauhy possuem maniçobaes ainda que 14 descurem da sua exploração. Assim julguei dever confeccionar um quadro synthetico de todos os elementos estatisticos e a discriminação dos maniçobaes de plantio, existentes actualmente nas diversas circumscripções do Estado (appenso IV)).

No estado rudimentar da nossa cultura, difficil se torna alcançar dados estatisticos ainda mesmo incompletos e de veracidade duvidosa. Já no serviço a que procedi no Estado, neste sentido, para a Exposição de New York, eu notava esta impossibilidade e dizia, no relatorio que apresentei então ao Governador do Piauhy:

“Devido á surda opposição dos proprios interessados, o Serviço de Estatistica não abrangeu a totalidade dos municipios productores, nem computou todos os dados relativos aos municipios visitados”.

É de notar ainda que as declarações dos nossos expositores resentem-se dos varios defeitos peculiares ás declarações para concursos e exposições: em logar de se preocuparem com o que é restrictamente objectivo — com suas observações pessoaes no labor dos seus campos e fazendas, — todos se deixam arrastar por um subjectivismo extremo, aggravado no nosso caso pela inobservancia das salutaes prescripções coordenadas nos tratados de economia rural e contabilidade agricola. Não ha um só boletim cujos dados se harmonizem. Por exemplo:

O boletim n. 8 dá 3 toneladas como a producção de 25.000 arvores em exploração: no emtanto declara ser de  $\frac{1}{2}$  kilo a media annual de producção, por arvore;

O boletim n. 25 dá 250 kilos de producção para 15.000 arvores, com uma media de 60 grammas;

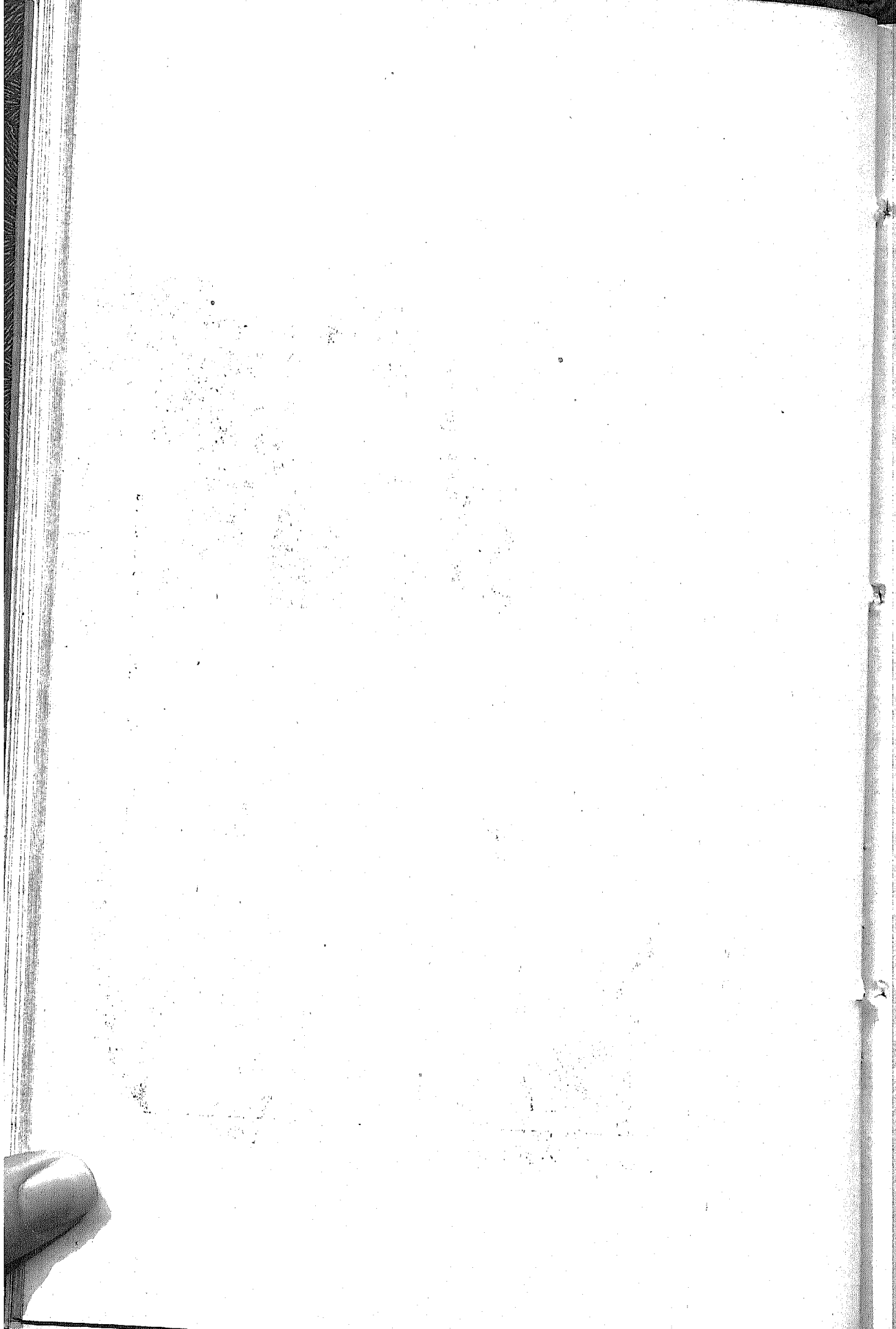
O de n. 46 dá 10.000 kilos para 200.000 pés, que produzem n'uma media de 160 grammas;

O de n. 97 dá 1.000 kilos como rendimento total de 60.000 arvores que produzem 160 grammas, em media !

E assim successivamente.

Creio que em parte isto provém do pouco conhecimento que os fazendeiros têm das suas plantações. São os feitores que lhes dão a maior parte das informações; não ha methodo de serviço; a contagem das arvores é impossivel, calcula-se a olho a plantação: porque, feita a esmo, sem orientação, medida ou alinhamento, as arvores que vingam permanecem n'um embaralhamento pasmoso. Esta estimativa é falsa por força; nem de outro modo se comprehendem declarações como as dos boletins: 16.388.400 pés de maniçoba não podem viver em 10.898 hectares de terreno: 1.504 arvores por hectare, verdadeira população de viveiro ! (Annexo n. 6).







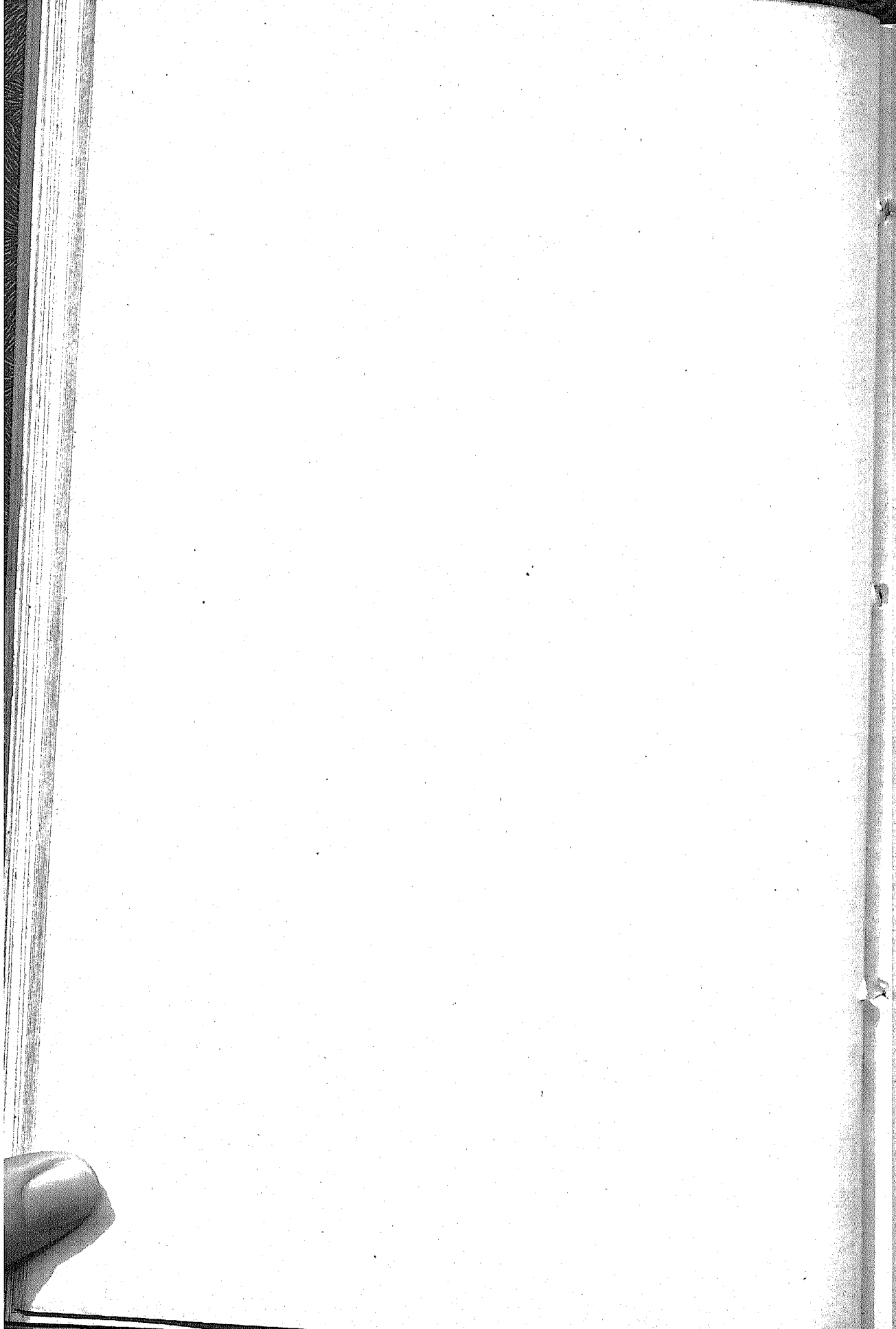
Dos quadros A, B e C em confronto com os respectivos boletins e os últimos relatorios da Fazenda se deduz :

Produção de todo o Estado, media.....	1.500:000
Id. das 92 fazendas que concorreram.....	464:850
Id. dos municipios que não concorreram, media. . . . .	540:000
Do cultivo espontaneo nos 19 ns. representados. . . . .	495:150
Produção dos 8 municipios do Norte, representados durante os annos de: $\frac{1910}{81:289}$ e $\frac{1911}{45:182}$ , media.....	63:385
Id. só de cultivo nas fazendas que concorreram. . . . .	233:400
Exportação de Therezina, media em 1910 e 1911. . . . .	10:218
Colheita só em 3 fazendas.....	110:100

É dado de fantasia, ou calculo da produção provavel no caso d'uma extracção mais intensa ! Ora, os dados solicitados e que são os mesmos apresentados com tanto successo na Allemanha pela Commissão de Inquerito Commercial em 1897, são essencialmente *quantitativos*; referem-se exclusivamente ás condições concretas do momento.

Os dados estatisticos são a "traducção de factos em cifras; e fornecendo o meio de converter numeros variaveis em medias fixas e constantes, elles facilitam a observação, tornam mais claras as comparações e mais seguras as conclusões (V. Castro)". Sua exactidão dá o gráo do seu aproveitamento na interpretação dos problemas sociaes. O aparelho governamental não se póde utilizar dos materiaes viciados por idéas preconcebidas, ainda que muitas vezes estas nasçam de uteis leituras relativas ao cultivo n'outras regiões. Os esforços da administração no intuito de bem estudar as causas publicas afim de agir no sentido de auxiliar-lhes o desenvolvimento e lhes orientar o progresso, só podem assentar em dados verificados no campo da acção. A maxima positiva "Pensar para prever, afim de prover" foi sempre subordinada á de que "As construcções subjectivas devem assentar em dados objectivos".

Si os proprios interessados falsificam o inquerito fornecendo cifras inverosímeis, ou retrahindo-se por temores injustificados, — como reclamar depois uma intervenção por parte dos poderes publicos ?



## MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

---

Eu fallei anteriormente na acção do Governo. Apreciemol-a desde 1895. Estudando o desenvolvimento da cultura da maniçoba no Estado, vemos que, apesar da existencia de maniçobaes no Piahy ser conhecida de longas éras, nunca elles foram aproveitados para a extracção regular do latex.

Até então as tentativas neste sentido eram feitas pelo methodo cearense, que pouco rendia na nossa maniçoba nativa.

Naquelle época, porém, propagou-se o systema de incisão na raiz, que, augmentando o rendimento, facilitou o desenvolvimento da industria respectiva.

Outrosim, é de notar que neste tempo havia no Piahy uma unica firma que se especializára na compra de generos para a exportação. Apesar da magnifica fortuna que em pouco tempo seu proprietario conseguiu (e talvez por isso mesmo), continuou ella no methodo estreito de comprar por um o que na Europa vendia por dez: d'ahi não haver margem para lucros por parte do explorador dos maniçobaes, ainda que nativos.

Vendo os proventos que ella auferia, porém, varias casas do Norte e do Sul do Estado, ainda que peiadas pela falta de capital, de estabelecimento que o supprisse e pelo systema antiquado de vendas a longo prazo (que mais e mais vem cerceando o desenvolvimento commercial e ameaçando a segurança do pouco numerario existente); apesar disso tudo, diziamos, aquellas poucas firmas metteram hombros ao monopolio d'este genero de negocio e conseguiram conquistar uma situação no mercado correspondente.

O impulso immediato que resultou de tal concorrência, levou de chofre a industria extractiva da maniçoba ao maximo gráo de importancia para a vida economica do Piahy; dentro de quatro annos ella representava a nossa maior fonte de receita.

Varios folhetos da propaganda paulista e fluminense para o cultivo da maniçoba em substituição ao café que se achava desvalorizado, appareceram nesta época no Sul do Piahy, concorrendo para uma febre de empreendimentos tendentes ao cultivo — em larga escala — de tão preciosa especie vegetal.

Ao mesmo tempo eram devastados os maniçobaes nativos.

Já pela indole do povo; já pelos seus costumes immemoriaes, que fazem considerar como de todos, os productos espontaneos do solo; já pela má organização da nossa propriedade agricola, quasi sempre em posses communs a quatro e mais pessoas, nunca se poudo deitar impecilhos á devastação permanente que o baixo povo faz dos nossos recursos florestaes. Problema vital e que se pronunciou quasi immediatamente depois do inicio daquella industria, até hoje elle ficou sem *solução efficiente*, apezar das medidas legislativas que vedam a extracção do latex nos mezès de Dezembro a Março (Lei n. 643 de 10—6—11) e crearam um corpo de fiscaes das mattas do Estado.

Na sua mensagem de 1911, o Dr. Antonino Freire, então governador do Piahy, depois de expor a situação da maniçoba no mercado mundial e suas condições economicas no Estado, diz: "Solicito vossa attenção para a urgencia de, por nossa vez, cuidarmos da defesa do nosso principal producto de exportação, acompanhando nisso, embora modestamente, aos ricos Estados da Amazonia. No meu entender só o barateamento do custo da producção poderá assegurar o futuro da nossa borracha, o que não conseguiremos sem, corajosamente, pormos em pratica medidas salvadoras, como sejam:

- a) Construcção de estradas de ferro ligando os municipios productores ao rio Parnahyba para diminuir o custo da producção com a facilidade dos transportes e o barateamento da vida;
- b) Concessão gratuita de terras publicas nas zonas de maniçoba com a obrigação de demarcal-as e cultival-as racionalmente com maniçobaes e cereaes;
- c) Perfuração de póços, de maneira a permittir — industrialmente — a exploração de grandes extensões onde a agua não existe e é adquirida para bebida a preços fabulosos;
- d) Premios aos cultivadores nos termos do regulamento que, para esse fim, fôr expedido;
- e) Fixação da população adventicia que se emprega na extracção da maniçoba".

Na mesma occasião foi por lei autorizado o Governador a contractar a construcção da estrada de ferro e a contrahir um emprestimo de 5 mil contos para a realisacção das medidas alvitradas.

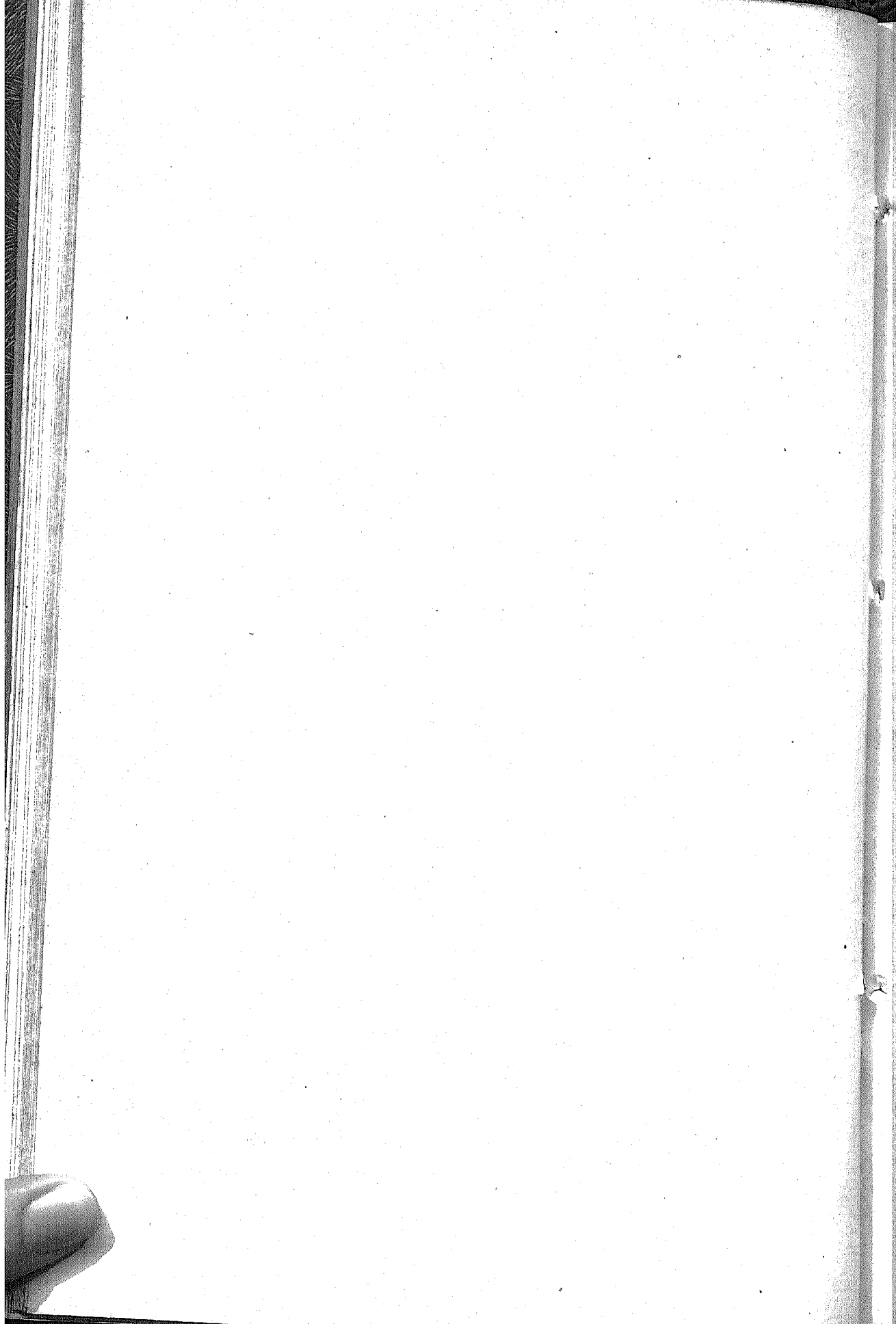
Embaraços de ordem financeira, talvez, têm demorado sua execução até hoje.

O caso é que aqui se fecha o circulo da nossa actividade administrativa, com relação ao debatido problema.

Urgido, porém, pela crise cada vez mais aguda que esta industria atravessa, o Governo Federal, em conformidade á Lei n. 2.543 A de 5 de Ja-



1-A—Maniçobeira nativa da chapada grande com 6,30 de altura.



borracha exportada. Haja vista a Bahia, que sobre uma exportação de 7.183.077 cobrou 2.870:346\$500 de imposto, ou sejam \$400 por kilo (Piauíhy \$300), segundo os dados que seguem, extrahidos das mensagens do Governador Pinho em 1911 e do Dr. J. J. Seabra em 1912.

## Bahia

Anno	Exportação (Kilos)	Valor official	Imposto estadual	Observações
1906	1.153.715	3.816:167\$600	457:940\$133	Maniçoba e Mangabeira reunidas
1907	1.048.338	3.461:175\$400	415:330\$088	
1908	935.005	2.469:201\$700	296:304\$204	
1909	1.202.564	3.793:834\$740	455:260\$467	
1910	1.319.838	5.532:021\$580	663:841\$269	Maniçoba
	190.810	577:159\$500	69:259\$140	Mangabeira
1911	1.254.265	4.031:778\$500	491:672\$065	Maniçoba
	75.742	170:079\$900	20:739\$134	Mangabeira
Total...	7.183.077		2.870:346\$500	

No annexo n. 5 apresento um resumo de varias circumstancias referentes ao cultivo da borracha no Piauíhy. A extrema variabilidade da sua cotação fez crear o imposto cobravel sobre uma pauta trimestral confeccionada pelo Secretario da Fazenda.

D'ahi resulta não se saber com antecedencia quanto paga, liquido, um kilo de borracha. Nunca, porém, a pauta official subiu á metade da cotação commercial.

Pelos quadros em appenso V se verá qual o numero de kilos de borracha exportada desde 1902 até 1912; qual seu valor commercial e official e a quanto subiu o imposto arrecadado, anno a anno. Urge declarar, porém, que existe

mente, em todo o terreno beneficiado, de sua propriedade, plantas de alimentação ou de utilidade industrial. Art 3º — O Governo estabelecerá em ponto convenientemente escolhido uma estação, experimental ou campo de demonstração para a cultura da seringueira no Territorio do Acre e em cada um dos Estados de Matto Grosso, Amazonas, Pará, Maranhão, Piauíhy e Bahia, e para a cultura da maniçoba, conjunctamente com a mangabeira, em cada um dos Estados do Piauíhy, Ceará, Rio Grande do Norte ou Pernambuco, Bahia, Minas Geraes, S. Paulo, Goyaz, Paraná e Matto Grosso.

Paraphrasis unico — Essas estações fornecerão gratuitamente a todos os interessados que o solicitarem, sementes escolhidas, instruções sobre o modo mais pratico e economico de ser feita a cultura e informações sobre os resultados geraes que forem sendo verificados no fim de cada anno.

Art. 11 — De tres em tres annos, o Governo promoverá a realização, no Rio de Janeiro, de uma exposição abrangendo tudo que se relacione com a industria da borracha nacional, por occasião da qual concederá premios de animação, na importancia total que fór autorizada pela lei de orçamento em vigor, aos melhores processos de cultura e beneficiamento, e aos productos de mais perfeita manufactura.

neiro de 1912 (que abaixo (1) transcrevo), expediu o Regulamento a que se refere o Decreto n. 9.321, creando premios e facilitando a cultura das arvores lactiferas com medidas de excepção aduaneira (annexo n. 1); estabeleceu no Estado um Districto de Fiscalisação e um Campo Experimental provido dos melhores gabinetes naturaes e chimicos, bem como bibliotheca, sala de exposição de apparatus, etc.

O proprio Governo do Piauihy manifesta-se desejoso de reformas, como se vê do projecto de lei (enviado ao Congresso, e já em ultimo turno), propondo por conta do Estado medidas identicas áquellas tomadas pelo Governo Federal; e das declarações, que tem feito, de conceder isenção de impostos para a exportação da borracha tratada no Piauihy, segundo os modernos methodos de refinação.

Para a installação de uma fazenda modelo, — esta medida é de alta importancia, porquanto protegerá os bons typos que farão cotação razoavel para a borracha desta procedencia e tornal-a-hão bem reputada nos mercados consumidores.

Accresce que actualmente é excessivo o imposto cobrado.

O onus geral no Piauihy é menor do que em todos os outros Estados da Federação.

Pelo annexo 12 se vê que a contribuição individual não ascende a 3\$000 por anno. No entanto, do appenso V se verifica que 10.102.961 kilos de borracha no valor de 26.021:772\$600 pagaram 3.122:612\$712 e mais 3 % addicionaes: ou sejam \$320 por kilo, só ao governo estadual; uma média de 320:000\$000 por anno. Na mesma época exportaram-se productos do Estado no valor médio annual de 5.796:236\$860, que pagaram 601:844\$839 por anno. Deduzindo a borracha, que ahí está incluída, vemos 3.794:059\$600, pagando 281:844\$000; ou seja, a borracha onerada com mais 4 % que os outros productos.

Aliás este exaggero de taxação da borracha é peculiar a todos os Estados productores, do Brazil. Haja vista o Ceará que cobra \$500 por kilo de

(\*) LEI N. 2.543 A. DE 5 DE JANEIRO DE 1912 — O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil: Faço saber que o Congresso Nacional decretou e eu sanciono a seguinte resolução:

Art. 1º — São declarados isentos de quaesquer impostos de importação, inclusive os de expediente, todos os utensilios e materias destinados á cultura da seringueira, do caucho, da maniçoba e da mangabeira e á colheita e beneficiamento da borracha extrahida dessas arvores, quer se trate de exploração puramente extractiva, quer de exploração pela cultura.

Paragapho unico — A isempção será requerida aos inspectores de alfandega, que a concederão depois de processo rapido, verificadas as condições dos pretendentes a tal favor.

Art. 2º — São instituidos premios em beneficio dos que fizerem plantações regulares e inteiramente novas da seringueira, do caucho, maniçoba ou mangabeira ou replantio de seringaes, cauchaes, maniçobaes, desde que fique o terreno convenientemente utilizado. Os premios serão pagos nas condições seguintes:

a) por grupo de 12 hectares de cultura nova: 2:500\$, quando se tratar de seringueira: 1:500\$, quando se tratar de caucho ou maniçoba: 900\$ quando se tratar de mangabeira;

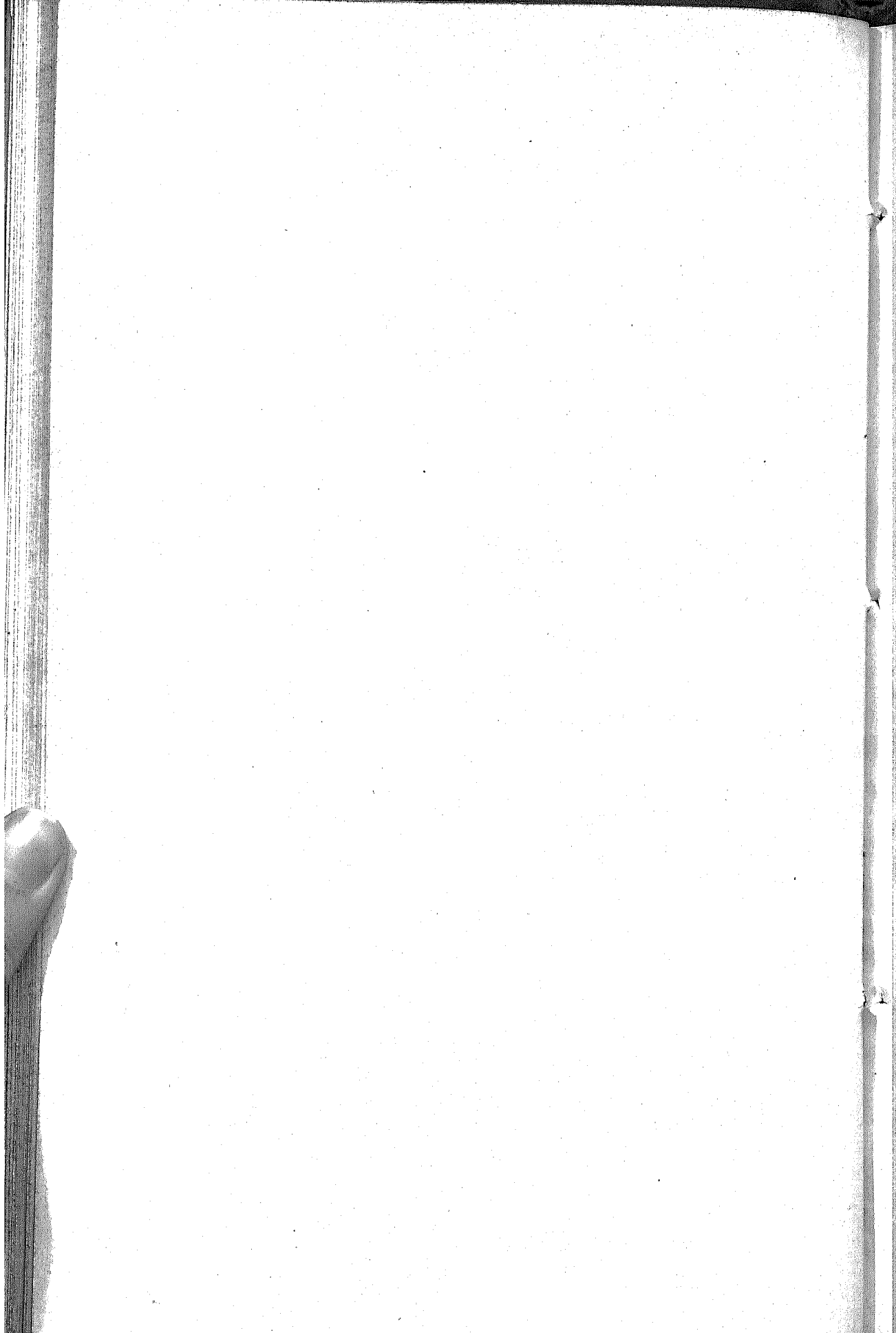
b) por grupo de 25 hectares de replantio dos seringaes, cauchaes, maniçobaes ou mangabaes nativos: 2:000\$ para o primeiro, 1:000\$ para o segundo e terceiro e 720\$ para o quarto caso.

§ 1º — Esses premios serão exigiveis um anno antes do da primeira colheita, verificado que o terreno foi inteiramente aproveitado e que as arvores se acham convenientemente tratadas.

§ 2º — Será concedido um accrescimento de 5.º annuaes sobre o valor dos premios instituidos para os plantadores de borracha seringa, a contar do inicio do plantio, aos que provarem ter cultivado parallela-







# O SOLO

## EXIGENCIAS BIOLÓGICAS DAS ARVORES PRODUCTORAS DE LATEX

As condições biológicas da nossa maniçoba e a influencia do meio piauihyense têm sido estudadas, na medida do possível a observações passageiras, feitas a vista desarmada.

Só com a installação do Campo Experimental será possível apanhar dados mais severos e tirar conclusões seguras.

No momento actual, se fossemos desenvolver este assumpto, não fariamos senão repetir o que sobre elle já disseram Ule, Zehntner, Labroy e outros muitos.

De facto a descripção e differenciação das especies está feita de sobejo; os phenomenos biológicos e physiológicos que existem estão condensados nos trabalhos classicos de Zimmermann, Bamber, Petch, Dublard e muitos outros; "sobre a climatologia das regiões da Maniçoba não existem senão dados muito geraes" (Labroy — *A Borracha no Brasil*, pag. 104), etc.

Estas informações genericas e geraes nos centros que cultivam a maniçoba no Brazil vão resumidas no annexo n. 5.

Com relação ao estudo do solo, não se pode limitar a questão ao cultivo da maniçoba pois regiões ha no Piauihy em que elle é impossível enquanto o plantio da hevea tem ali todos os elementos indispensaveis.

Já tivemos occasião de nos referir a este problema, anteriormente.

Repetindo, correremos o risco de produzir uma epanaphora. No entanto, seja-nos facultado transcrever o que em Setembro de 1912 diziamos sobre o facto, no Relatorio da Exposição de New York, em 1912, pag. 8.

Isto será uma resposta á preocupação erronea de alguns sobre pobreza do solo piauihyense.

"Ainda não se chegou de facto a um accordo sobre o thema

1º — *Terreno*, em relação a qualquer das arvores productoras de seringa.

Até 1907 dizia-se necessaria grande humidade ao cultivo da hevea e espaços seccos para a Maniçoba. As plantações conjunctas destas arvores no Congo, Ceylão, Malaia, etc., em terrenos os mais variados, vieram derruir estes preconceitos.

Na Amazonia a Hevea nasce espontaneamente na proximidade dos rios e tem maior proveito nos aluviões (vide mappa appenso ao R. da Faz, do Pará, 1912, confeccionado pelos Drs. Picanço e Huber).

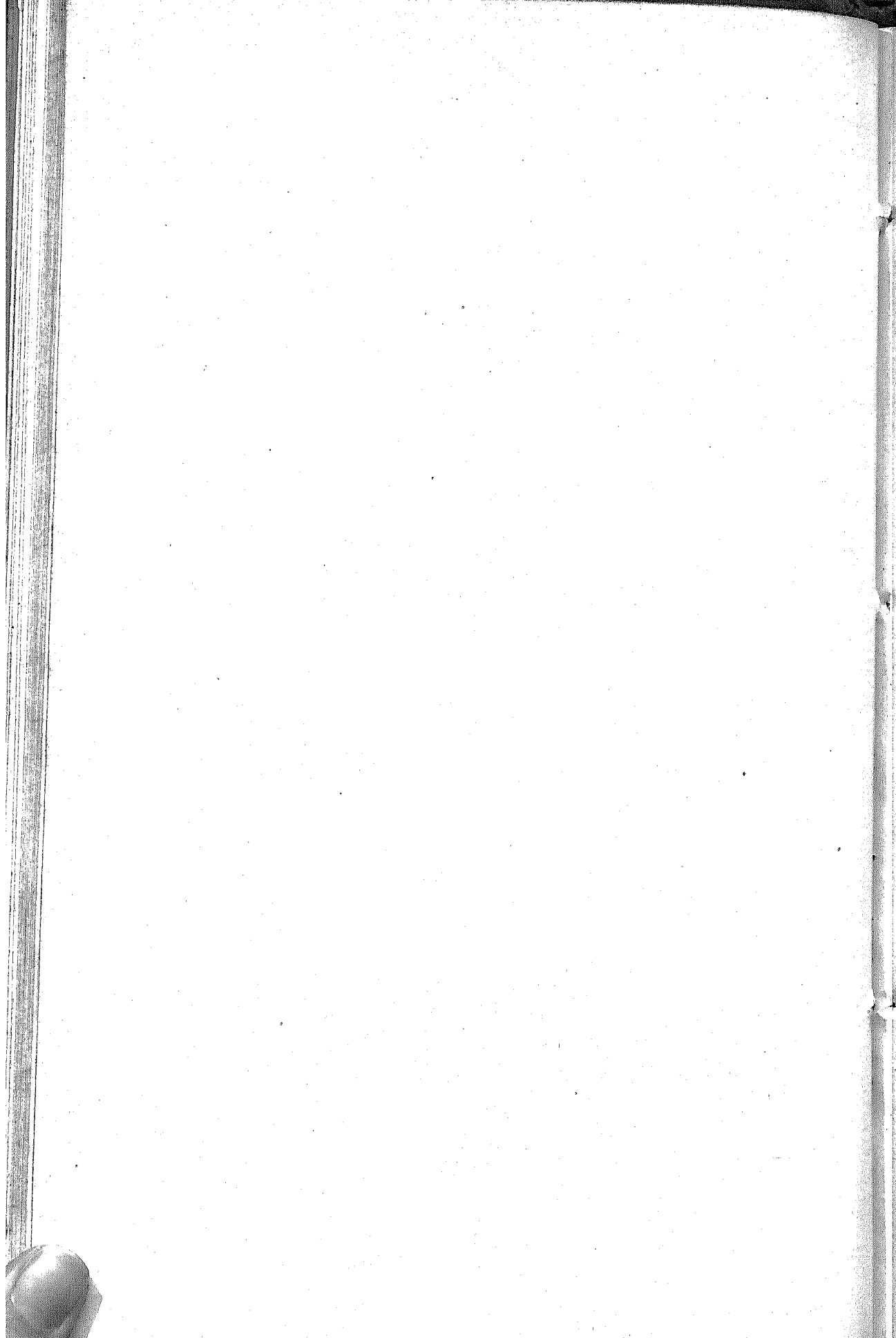
Todavia a *seringueira-bôa*, guarda um certo affastamento dos pantanos e se suppõe, mesmo, que a *barriguda* é uma adaptação aos inundados.

No Oriente, além do aluvião, aproveitam-se terrenos graniticos "ordinaiement legers, sablonneux, d'aspect rougêatre, très pauvres en chaux, en acide phosphorique et en humus; les solş granitiques ont frequemment, á une profondeur faible, un sous-sol rocheux (Seltensperger, Precis d'agriculture, pag.39) qui affleure parfois á la surface", a ponto do Dr. Huber dizer que se chega a suppor impossivel qualquer vegetação naquelle deserto, á primeira vista só formado de pedras. Hoje se suppõe que os solos muito ricos de humus e azoto são prejudiciaes ao aproveitamento economico da Hevea e da Maniçoba, porque a parte fibrosa e as folhas tomam um desenvolvimento exaggerado em detrimento da producção lactea. É obvio tambem que os elementos proteicos, sendo a radical das materias azotadas, estejam na razão directa da riqueza do solo. Ora, sabe-se muito bem que o *tackiness*, pegajosidade ou putrefacção da borracha, é o resultado do desenvolvimento, na proteina, de bacterias cuja fermentação é auxiliada pela maior impureza do producto affectado; o mesmo se dá com a resina que tanto difficulta a applicação da borracha. Ceylão, o productor mais pobre em azoto é o que dá productos com o menor coefficiente de proteina (vêr annexo n. 10).

Como a mandioca, as arvores de seringa requerem principalmente solo silico-argiloso, frouxo, arejado, com agua subterranea bem funda e grande copia de potassa: suas condições de vitalidade são as mesmas. D'ahi resulta (segundo a regra da disparidade nas culturas simultaneas), que se deve abolir a pratica adoptada até hoje de utilizar a mandioca como intermediaria da maniçoba e da hevea; e preferir o milho, o fumo ou o algodão. O esgotamento do terreno pela retirada das raizes da mandioca é fabuloso, principalmente em potassa. Segundo Cólson (Culture et Industrie du manioc, analyse de Bonane), na producção minima de 100.000 kilos de raiz por dez hectares, a mandioca retira do solo 8.500 kilos de acido phosphorico, 6.300 de cal, 15.300 de azoto e 45.400 de potassa".

Posteriormente tivemos o prazer de ver confirmadas pelo Dr. Wohltmann, Director do Instituto Agricola da Universidade de Halle a maior parte daquellas affirmações.





Analysando as terras de varios seringaes em regiões differentes que possuem optimas plantações de arvores productoras de borracha, elle achou o seguinte resultado:

Natureza do terreno	Proveniencia	Azoto	Cal	Magne- sio	Ácido phos- phorico	Potassa total
Terra fina argilo-silic. ....	Brazil .....	0,085	0,500	0,116	0,076	0,233
« « « .....	Bolivia .....	0,124 a 0,147	traços	traços	0,026 a 0,038	0,272 a 0,442
Argila silicosa .....	Ranga .....	0,077 a 0,225	0,180 a 0,360	0,023 a 0,042	0,039 a 0,052	0,027 a 0,033
« « .....	Longusa .....	0 a 0,058	traços a 0,026	traços a 0,019	0,012 a 0,055	0,134 a 0,325
Terra vermelha typica .....	Nambo II ...	0,110 a 0,390	0,130 a 0,080	0,007 a 0,015	0,127 a 0,229	0,399 a 0,471
« « humifera ..	Majunga .....	0,090 a 0,180	0,090 a 0,370	traços	0,280 a 0,350	0,320 a 0,460
« parda argilo-silic. ....	Morogoro II	0,120 a 0,150	0,180 a 0,253	0,250 a 0,430	0,111 a 0,174	0,616 a 0,871
« vermelho-escuro .....	« IV	0,380 a 0,135	0,073 a 0,127	0,051 a 0,081	0,055 a 0,149	0,340 a 0,480
« de laterites .....	« V	0,105 a 0,165	0,005 a 0,080	0,019 a 0,076	0,030 a 0,068	0,112 a 0,305
» verm. meio composta	« VI		0,033 a 0,090	traços	0,080 a 0,120	0,342 a 0,533

E tirou as seguintes conclusões:

“No que concerne aos materiaes de nutrição:

a) Um expoente elevado de azoto não é necessario; uma forte porcentagem de



humus é até provavelmente nociva; uma porcentagem de um decimo por cento de azoto basta sobretudo nas localidades onde as precipitações são abundantes;

- b) As arvores productoras de borracha têm exigencias muito limitadas no que concerne á cal e ao magnésio. Não se sabe mesmo se uma proporção elevada de cal e magnésio é obstaculo ou não para a formação do latex e si as arvores de borracha soffrem nos terrenos calcareos;
- c) Estas arvores não parecem ter exigencias especiaes com relação ao coefficiente de acido phosphorico;
- d) Parece, ao contrario, que uma boa provisão de potassa facilita o accrescimo e a formação do latex; são, pois, recommendaveis, as tentativas de adubação potassica (vide Boletim dos renseignements agricoles et des maladies des plantes, numero de Janeiro de 1913, pag. 35)".

Ora, em nenhum lugar do Brazil, talvez, exista maior contingente de arvores ricas em potassa do que no Piauhy. Basta nomear o angico e o jatobá de que se suppre o caboclo para fabrico da *decoada*, lixivia com que faz o sabão necessário ao consumo domestico.

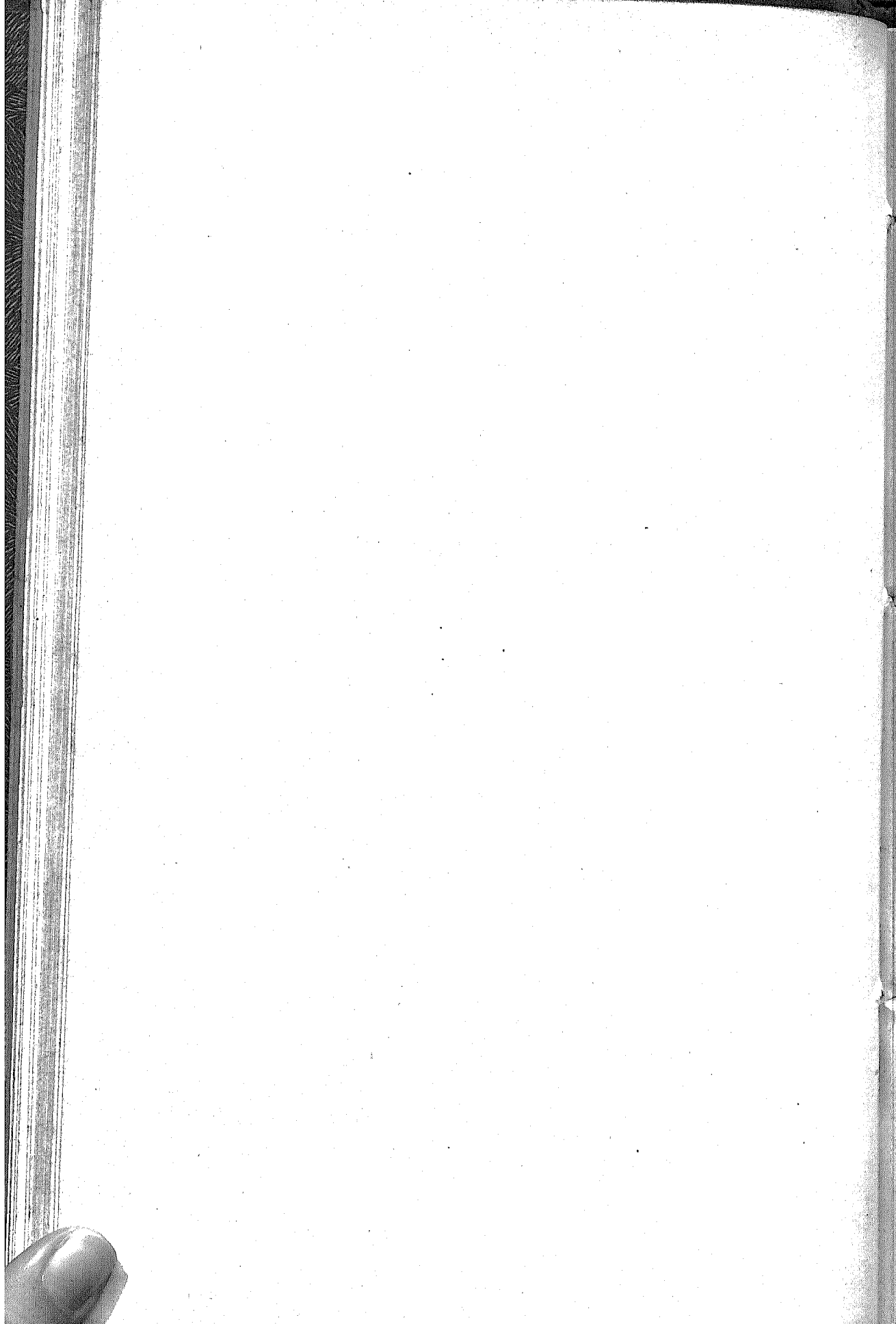
Parece existir uma relatividade bem accentuada entre os seringaes, o clima, altitude e condições meteorologicas do lugar do cultivo, ainda que estas ultimas se relacionem. Até hoje este cultivo tem sido feito: a) em terreno de facil escoamento; b) temperatura minima de 20°; c) altitude maxima de 800 metros (Sumatra); d) situação entre os Tropicos.

Para a maniçoba é necessário solo bem mais frouxo que para a hevea: e é de grande conveniencia ainda revolver-o bem até 0<sup>m</sup>,20 e fazer as plantações de 5 x 5<sup>m</sup>, conforme exige para maxima o Dec. que organisou o serviço Federal de Protecção:

- 1° — Porque esta distancia funcionará como *protecting belt*, verdadeiro cordão sanitario por occasião de epidemias;
- 2° — Porque a maior diffusão de luz traz maior elaboração de seiva;
- 3° — A seringueira apertada morre e os exemplares que se salvam em idade adiantada têm difficil adaptação ás novas condições;
- 4° — A avenida larga facilita collecta, fiscalização e transporte;
- 5° — Nos primeiros tempos o custeio será supprido por uma cultura intermediaria, sem que a plantação fique prejudicada.







## A MANIÇOBA

Como fizemos notar anteriormente, hoje não ha municipio do Piauhy em que não existam maniçobaes, mais ou menos extensos.

Isto por si só caracteriza a aptidão do solo piauhyense para a cultura da maniçoba; mais se accentua, porém, tal julgamento, com a constatação da existencia de densos bosques da euphorbiacea lactifera, em estado espontaneo, na parte sul e oriental do nosso territorio.

Esta reserva maxima e inexplorada em grande parte, situada em terras devolutas, de dominio estadual, tem subsistido como patrimonio commun accrescivel á exploração de todos. Em qualquer ponto da sua área vastissima domina a *manihot piauhyensis* (photographia n. 1), especie tão propagada que mesmo nas fazendas de cultura o seu plantio é quasi exclusivo (photographias ns. 2 e 3).

Dé facto seria irracional preferir typos subalternos e de difficil aquisição, quando a especie superior esponta do sólo naturalmente, exuberantemente.

Só para o occidente, á medida que se desce para as margens do ParnaHyba, é que se tem feito tentativas de cultivo da cearense, em vista da sua maior resistencia ás mantas de agua subterranea.

E' o caso das plantações do Sr. Bellarmino Pires, na ilha dos Poções, delta do ParnaHyba, onde pereceram todos os exemplares da especie piauhyense, enquanto as *Glaziowii* progrediam de modo a medirem mais de 20 metros de altura e 3 de grossura, no quinto anno de sua existencia.

Alguns agentes julgaram perceber n'um ou n'outro typo solitario certos caracteristicos de outras especies. Mas estes não só eram muito pouco accentuados, como não coexistiam de modo a se determinar bem a differenciação.

Assim é que, em roçados de piauhyenses, elles colheram raizes sem o menor vestigio de tuberizações lateraes em arvores de folhas com roxas nervuras; e, devido a um certo desenvolvimento do maniçobal, quizeram classificar taes individuos como sendo *manihot dichotoma*. Mas eu julguei melhor não dar informações precipitadas, aguardando a época da inflorescencia para proceder a mais dilatadas investigações. Mais me confirmou neste proposito

1º a consideração da conhecida variabilidade das euphorbiaceas: pôde-se dizer que não ha duas maniçobeiras em que se encontrem os mesmos caracteres, na totalidade dos seus elementos;

2º a apreciação destes typos apparecerem esporadicamente dentre maniçobas da *piauhyense* e nascidos de sementes oriundas desta especie.

Assim, neste Estado, só têm existencia constatada as especies Piauhy e Ceará.

Outra observação: enquanto nos quadros do appenso IV a segunda entra com o coefficiente de quinze por cento, no maximo, a primeira está contemplada com o restante.

Em varios boletins os expositores declaram que a piauhyense do seu cultivo é a do typo *branco*. Alguns dos nossos sertanejos assim chamam uma sub-especie arbustiva, de tronco *gris opalino*.

Tambem a chamam *mandioca de veado* ou *maniçoba rasteira*, em opposição á outra variedade que elles denominam *preta*.

Procurou-se estabelecer os motivos desta distincção em caracteres mais scientificos; mas ficou provado que a maniçoba branca é uma resultante da adaptação da piauhyense aos solos excessivamente arenosos, quando, urgida pela luta contra a natureza avara, ella, com prejuizo do tronco, amplia o ambito das frondes, afim de adquirir maior superficie de contacto com o ar e assim retirar delle o parco subsidio permittido pela sua pobreza hygrometrica. Transplantada para logar conveniente ella se reproduz com os caracteres da *Piauhyense*. O que importa ao cultivador é saber qual a maniçoba que lhe dá maior rendimento e cujo plantio exige um custeio economicamente menor. A isto se prendem os debatidos problemas da organização do seringal, custo de producção, culturas paralelas, methodos de extracção, systema de salariato, etc.; problemas para cuja solução o nosso agricultor não está preparado.

Como subsidio ás funcções dos Campos Experimentaes, instituidos por esta Superintendencia, com programma para a resolução completa daquellas arduas questões, occorrem-nos as seguintes ponderações:

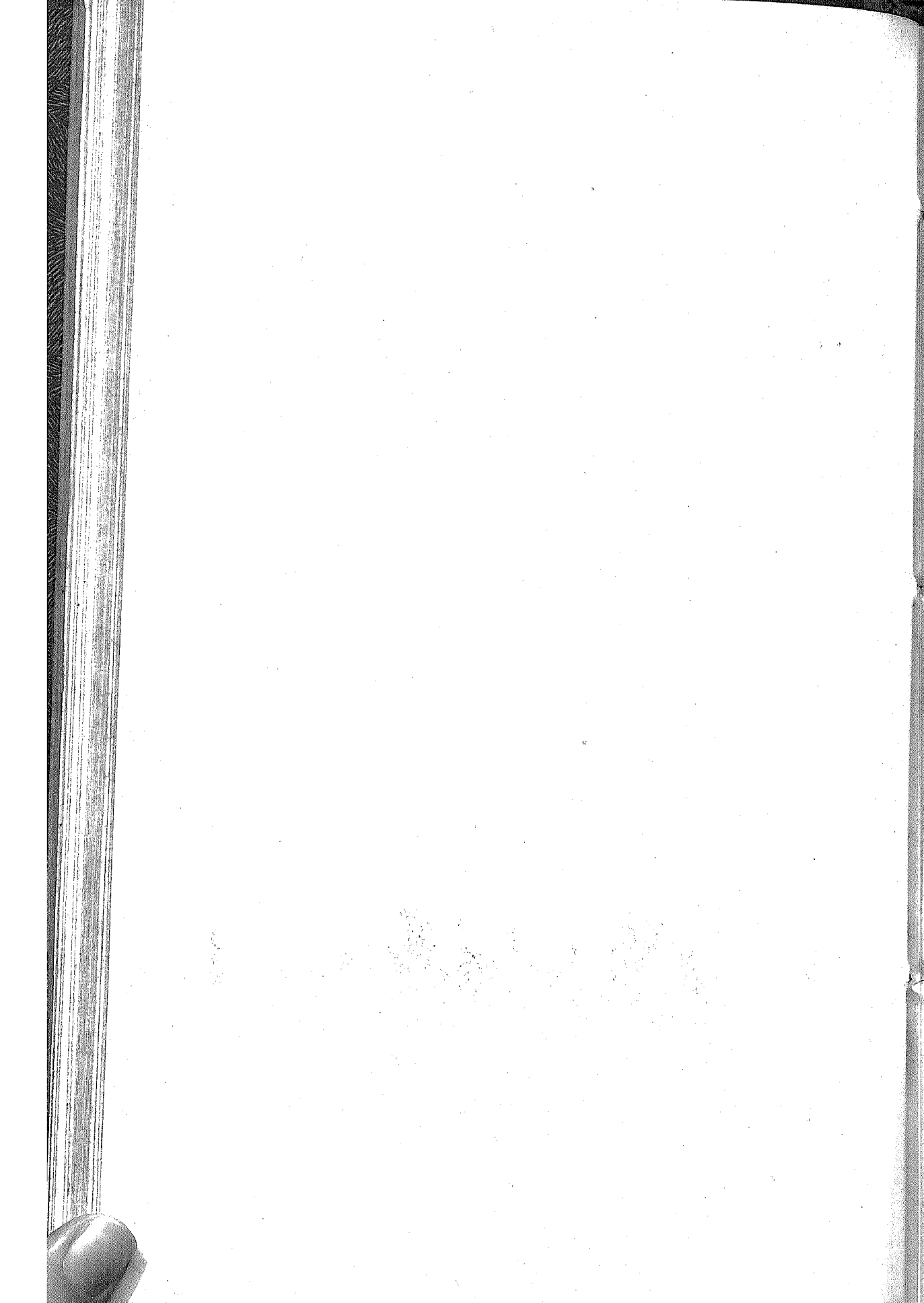
### I — PREPARO DO TERRENO

No annexo numero nove tive occasião de dar um calculo approximado do custo d'um maniçobal. Ha de causar certo espanto aos menos prevenidos o facto de se especificarem nelle tão poucas despezas e um rendimento tão compensador na cultura simultanea do algodão.

Urge esclarecer que na presente monographia eu procuro estudar o estado actual da industria no Estado do Piauhy. Certo a organização modelar, moderna de uma fazenda *typo oriental*, com aparelhos especiaes para o cultivo, gabinetes para as indispensaveis investigações quotidianas, constituição administrativa imprescindivel nas empresas de certa relevancia e mil outras despezas que taes, ali não se acham averbadas.

No momento actual da nossa industria, os factos se passam como estão descriptos.





Póde-se dizer que o cultivo da borracha é gratuito.

Em ambos os casos o nosso calculo presta-se perfeitamente; porquanto muitas vezes sacrifica-se o maniçobal em favor da cultura paralela.

Faz-se o preparo do terreno para roça e planta-se conjunctamente a maniçoba. Apertada entre arvores annuaes de desenvolvimento rapido em extremo, liada pelos ramos do feijão, da batata, abobora, cabaca, etc., mal esponta á flôr da terra já a maniçoba começa a sentir as más condições deste meio acanhado.

Accrescente-se a irregularidade do plantio, a conjuncção de 3 ou 4 individuos vegetaes na mesma cova, o intervallo irrisorio de um metro que deixam entre os renques de arvores e comprehender-se-ha facilmente o pouco desenvolvimento, o rachitismo da maior parte dos seringaes de cultivo.

Estabelecido assim, mais com o intuito de aproveitar uma capoeira que o fogo e culturas improprias esgottaram, seria de suppôr que o agricultor procurasse chimicamente restituir ao maniçobal suas energias combalidas, ou ornizal-o com uma área razoavel para a alimentação de cada arvore, com a selecção das especies e dos proprios individuos reproductores, com a adaptação de figuras geometricas que trouxessem regularidade á distribuição vegetal.

Nada disso succede.

Plantam de metro a metro, duas ou tres sementes em cada cova, sem mesmo se preocuparem com suas aptidões germinativas.

O plantio de galho, por mais moroso, é tão raramente usado que não póde ser tomado em consideração.

Outro ponto de interesse é que nossas roças são feitas a machado, sem a ablação da parte inferior do tronco e, para a maniçoba, isto é origem de males irremediaveis.

Na occasião de preparar o terreno seria de absoluta conveniencia arrancar tôco por tôco, pois seu apodrecimento fez, sempre, apparecer nas plantações o cupim, a formiga e o *Fomes auberianus*, molestia parasitaria proveniente do fungo que se espalha dos troncos podres até ás raizes das arvores, com especialidade as novas e fracas (Vide Petch "The physiology and diseases of H. Brazilienses", pag. 106; e Zehuter, Relatorio sobre a maniçoba na Bahia).

Estes dois ultimos agentes de destruição são rarissimos; infelizmente o mesmo não se dá com o primeiro.

Segundo as declarações feitas pelos proprietarios de seringal, o cupim é, de facto, o unico elemento animal que destroe os maniçobaes no Piahy.

Assim torna-se imprescindivel arrancar os tocos que resistirem ao fogo do encoivramento, ou então proceder-se a dynamitisação do terreno, segundo é conselho das summidades actuaes da sciencia agronomica.

Uma causa do encarecimento dos seringaes é a necessidade de conservar-os cercados durante os primeiros annos para evitar o ataque do gado vaccum.

A região da maniçoba é pobre de madeirame que se presté áquelle fim. D'ahi resulta a necessidade de se recorrer ao arame farpado.



Mas os entraves fiscaes impedem que o agricultor se aproveite das isenções deferidas em taes casos e o systema proteccionista não permite sua applicação, despachado normalmente o arame.

É esta uma das queixas mais communs entre os cultores da rica euphorbiacea.

Citemos por exemplo o boletim do Sr. José Basilio, morador em Livramento, onde elle diz:

“No Piauhy os maiores inimigos dos maniçobaes são o fogo que ateiam nas mattas e os porcos que criam nos campos.

“Para o fogo não se descobriu remedio ainda; para o porco só tem um — o arame farpado.

“A maniçoba não pôde ficar sem cerca, o gado vaccum estraga e quebra a cópa, o porco liquida-a, começando pela semente que acha mais gostosa do que o milho e, quando o inverno amollece o solo, devora-lhe a raiz. Combater a criação do porco solto no campo não é possivel ainda entre nós. Colloque o Governo o arame farpado para ser vendido ao lavrador pelo Districto de Fiscalisação com a isenção de impostos alfandegarios e terá dado o maior passo em favor da maniçoba, da agricultura e da criação. Pelo methodo de endereçar uma petição ao Ministro ou ao Inspector da Alfandega ainda não vi aqui ninguem obter arame com isenção de direitos. Procurem-se meios mais praticos ao alcance do caporreiro lavrador do interior. Fallando pelos meus companheiros, dispensamos premios, redução de impostos de exportação, tudo, finalmente, pela facilidade do arame, que é a garantia da fortuna e do capital exposto: venha atraz a estrada de ferro, a exposição de arado e de outros apparelhos”.

A extracção do latex é feita de dois modos, cada um peculiar a uma das duas especies acima referidas.

A' cearense corresponde o methodo de incisão no tronco, feito com um instrumento cortante — muitas vezes mais poderoso do que seria desejavel, — dando origem a feridas mortaes ou, no melhor dos casos, á formação de nodulos resultantes da reacção do *cambium* lesado.

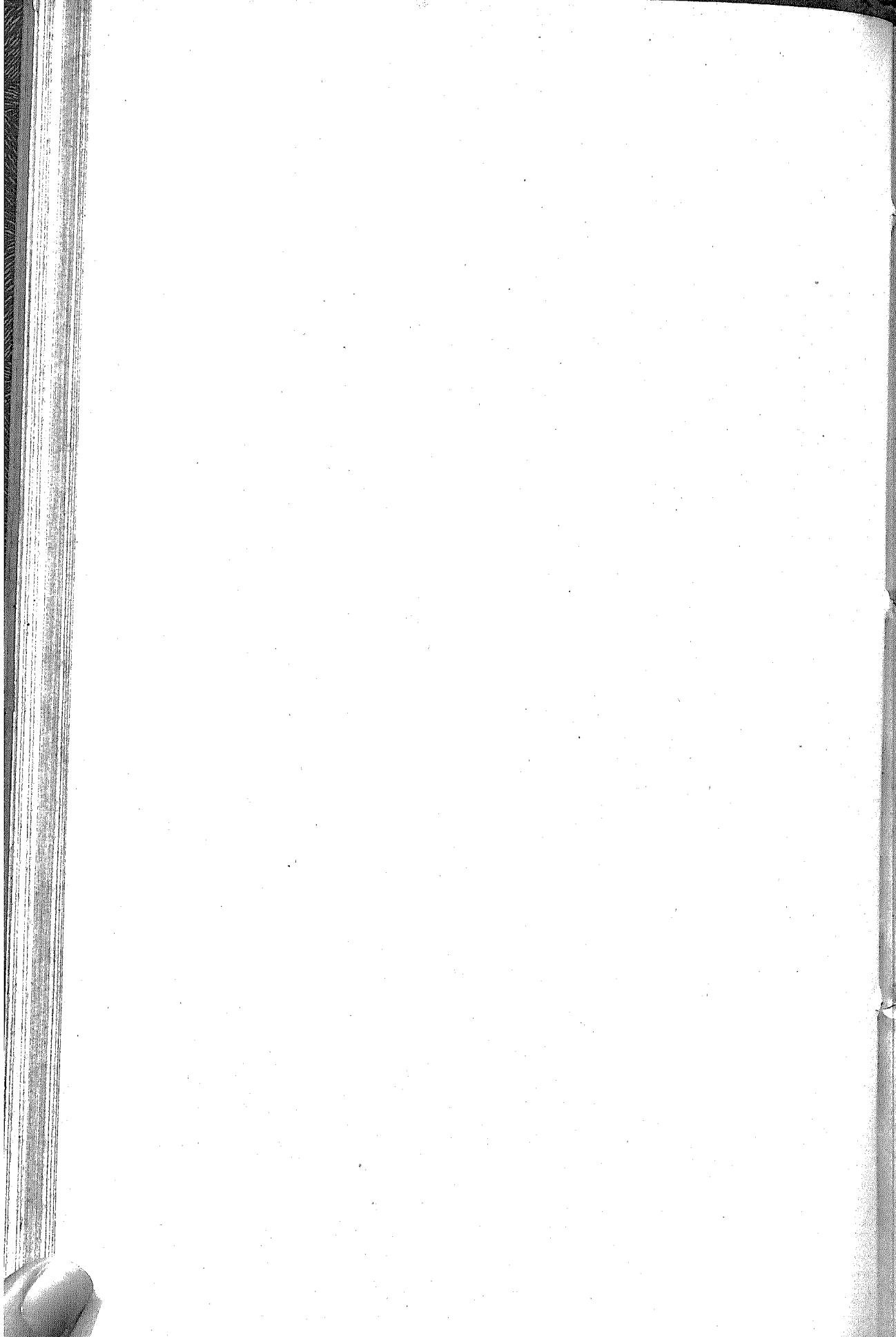
A' piauhyense cabe o methodo de incisão na raiz, tantas vezes descripto.

Juntamos as photographias de numero cinco a dez, que nos mostram bem o gráo de adiantamento do processo que illustram.

Vemos ahi a cabana do seringueiro (n. 5); o pilão em que a tabatinga é moida; a *gamella* e a *urupemba* em que ella é peneirada; a *cumbuca* (deposito quasi sempre vegetal) em que cada seringueiro toma a quantidade de argilla e de agua que lhe é necessaria (n. 6); para o serviço jornaleiro uma turma de exploradores armados da vara de ponta fina (para escarvar e botar á mostra a raiz) e cabo encastado com a *léga*, — lamina de ferro encurvada, com a qual se faz a incisão no collo da arvore (n. 7); e finalmente os tres momentos da operação extractiva, conforme se explica nos titulos das estampas 8, 9 e 10.







E com tão imperfeito aparelho a industria da maniçoba tem enriquecido o Piauí !

Que será quando a ella se adaptarem os modernos methodos e os instrumentos de que o Oriente faz uso ?

## II — O TRABALHO NA INDUSTRIA DA MANIÇOBA

Expozemos anteriormente as condições geraes da economia social piauihyense.

Todas estas circumstancias são aggravadas na cultura da maniçoba pelo systema de salariato. Elle está organizado no sentido de provocar o maximo de extracção, sem curar das condições de conservação do seringal e da pureza da borracha. O empregado extrai a borracha no seringal por sua propria conta e depois vai vendel-a ao patrão por um preço que se approxima e varia com a cotação da praça mais proxima. Ora, como sabemos, a extracção da piauihyense se faz na raiz: feril-a muito fundo, não cauterizal-a com alcatrão ou deixal-a a descoberto, é prejudicar as condições de vida e estabilidade da arvore, abrindo uma porta á invasão de parasitas funestos e facilitando a acção devastadora do Nordeste.

Já no relatorio que apresentamos ao Governo do Piauí, no caracter de representante do Estado na Exposição Internacional de New York, em 1912, diziamos:

“Os inconvenientes da fórma actual de extracção são innumerous:

“I—O explorador adventicio nunca toma interesse pela plantação, os “damnos no seringal lhe são indifferentes e, como sempre d'elle provêm, occulta-os até se tornarem irremediaveis;

“II— Sangrando a arvore no afan de fazer a maxima extracção de “latex no menor tempo possivel, maltrata-a e muitas vezes provoca-lhe a “morte;

“III— Falsifica o latex com a mistura de corpos extranhos, afim do pro- “ducto ter um peso bruto maior;

“IV— O dono dos seringaes não selecciona suas plantações porque a “maior porcentagem de producção só favorece o extractor; para elle o preço “se prende á unidade de peso e não ao rendimento do seringal”.

Resumindo, diremos que do systema actual resulta:

- 1º) A devastação dos seringaes;
- 2º) A falsificação do latex;
- 3º) A falta de melhoria e selecção dos typos productores;
- 4º) Conservação dos methodos rotineiros de extracção e transporte, os quaes ficam entregues á iniciativa do atrazado sertanejo do nosso interior;
- 5º) Por ultimo, a falta de energia e ambições no caboclo faz que elle se preocupe com o menor esforço possivel e se limite a extrahir uma quantidade de borracha que baste á satisfação das suas necessidades immediatas.

Que medidas empregaremos para impedir os danos provenientes das cinco clausulas acima ?

Sobre as medidas repressivas da devastação não voltaremos, pois já estudamos a acção administrativa neste sentido em capitulo especial.

Para corrigir a falsificação seria facil a acção governamental do fisco, tantas vezes lembrada e, mais que tudo, o estabelecimento de typos commerciaes que forçassem a preservação das boas qualidades da borracha e impedissem a imixtão de materias estranhas no latex colhido.

Entre nós, porém, a taxa de exportação é a mesma e o commercio ainda não creou typos para a aquisição da borracha: desde a origem da nossa exportação, ella é comprada sob a designação generica de borracha de maniçoba, mangabeira e caucho. Nos centros consumidores, porém, toda borracha d'aqui remetida é classificada, em variação de preço, com as designações seguintes.

I — Mangabeira — A — B — C.

II — Caucho Ball — 1º, 2º (ou Tocantins Ball).

III — " Slab.

IV — Maniçoba — 1ª, 2ª, 3ª.

V — Ceará scrap.

VI — Jequié Sheet (vejam-se os annexos ns. 2 e 3.

As tres primeiras designações não precisam ser elucidadas: já de si são muito claras. As tres ultimas, que se prendem todas á maniçoba, vizam respectivamente:

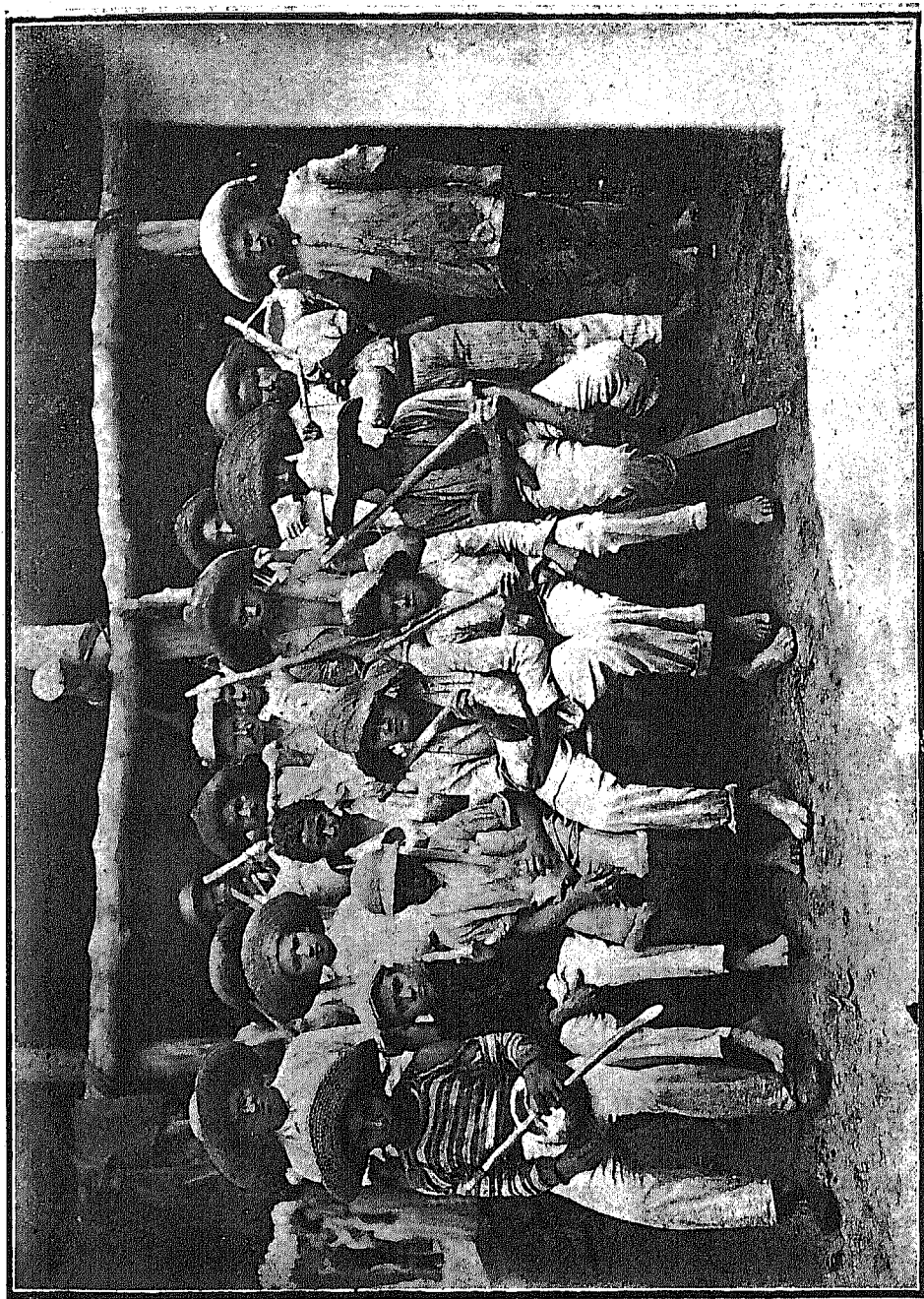
IV — A maniçoba em *placas*, colhida na raiz das arvores sobre tabatinga;

V — A de *chôro*, apanhada com a incisão no tronco da mangabeira; e

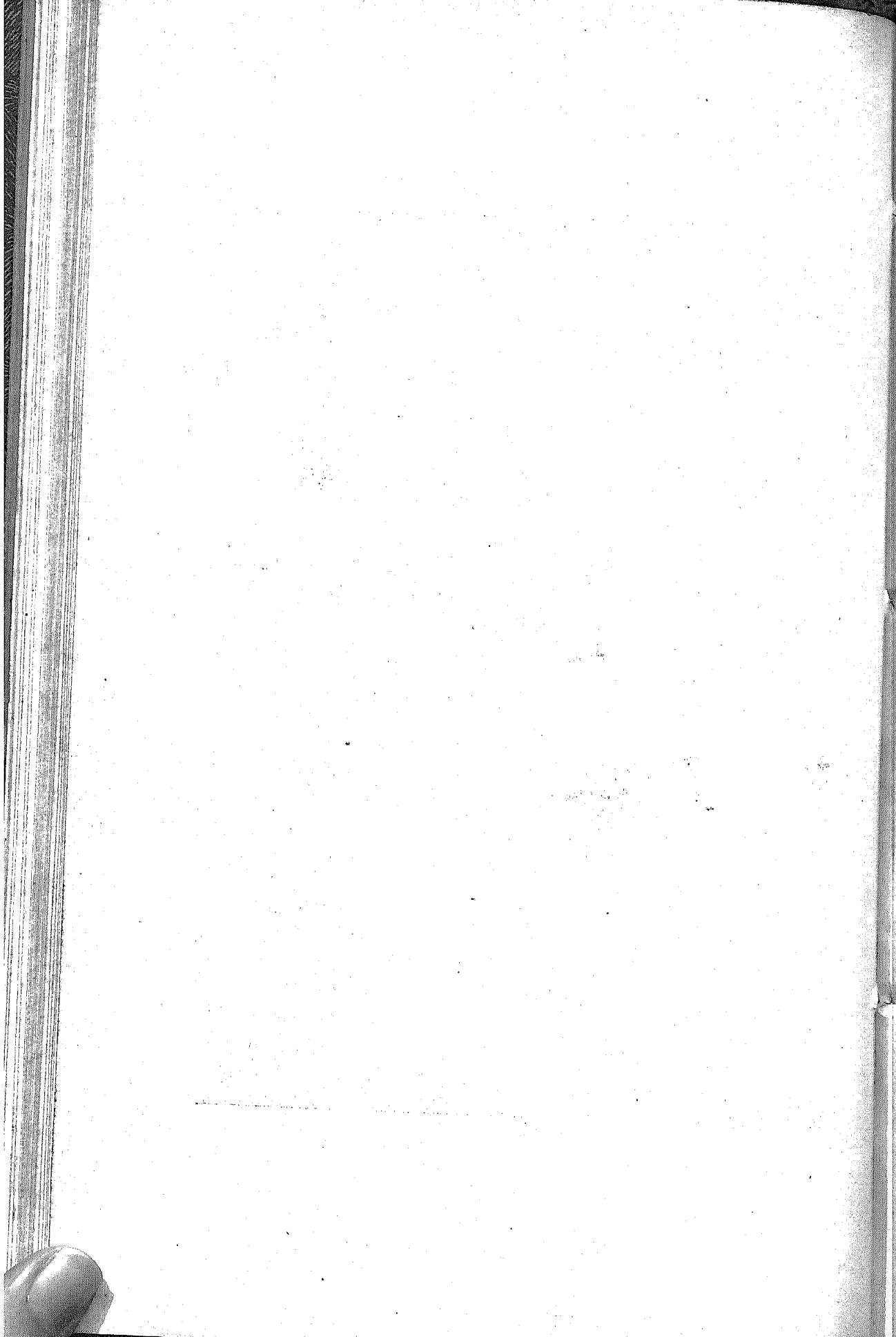
VI, finalmente, — as *mantas* produzidas pela compressão em machinas apropriadas a este fim. As designações Ceará e Jequié nascem: a 1ª do facto da *manihot glaziovii*, sobre a qual mais se applica o methodo de incisão no tronco, ser natural do Ceará; e a 2ª da circumstacia de haver sido em Jequié que se deu inicio á exploração de seringaes com installação mecanica.

Mas, se todos estes typos e suas classes são pagos em diferentes cotações, como se comprehende que o commercio piauihyense, por sua vez, não acompanhe estas variações, estabelecendo tambem uma seriação de qualidades? Pela lei do menor esforço: o commerciante resolve-se a pagar por uma cotação media, protegendo assim os typos falsificados e onerando o producto superior que fica por isso mesmo como margem para cobrir o *deficit* de venda do inferior. D'ahi resulta que o interesse do productor é produzir *muito*, elevar o peso da mercadoria em detrimento da sua qualidade.

É facil alcançar a razão das usinas de refinação desaparecerem, como se tem dado com umas 5 ou 6, — em Floriano, Brejo e Ceará, — enquanto cada vez mais se desenvolve a falsificação da borracha que vem á offerta no mercado interior, pela adjuncção de fragmentos de páo, pedra, areia, mineraes, etc.



7—Grupo de Manicobeiros prontos para o serviço de extracção do latex.





O estabelecimento destes typos seria tanto mais facil, quando o proprio commerciante fica sempre sujeito a choques, como ainda ha pouco se deu com a casa Marc Jacob, de Parnahyba. Basta uma pequena humidade para perder a borracha impura; basta um calculo mal feito e o predominio do typo baixo na partida comprada, para della advirem grandes prejuizos em lugar de lucro.

Um accordo entre os exportadores do Estado seria facillimo, devido ao seu pequeno numero (annexo n. 4).

Mas a rivalidade destas casas já passou muitas vezes a ser questão pessoal entre os seus chefes, rivalidade cuja luta se traduz em saber *quem faz maiores embarques*.

O commercio aqui é feito da maneira a mais primitiva. Além de não haver selecção nas compras, não ha o menor cuidado depois dellas realisadas.

A borracha é amontoada ao fundo de um armazem escuro. Às vezes a tulha sóbe até ás telhas e ali fica fermentando até o dia do ensaccamento.

Este é feito em aniagem, no peso medio de sessenta kilos. Antes não se lava, não se separa, não se põe ao sol um kilo-sequer.

Ora, o Dr. Ruar Olsson Seffer, chefe da Estação Botanica do Ministerio do Fomento, no Mexico, fez interessantes experiencias sobre a pegajosidade que ataca a borracha impura. As injecções a que procedeu em borracha sã, do caldo das bacterias da borracha fermentada demonstram que estas são essencialmente transmissiveis.

Atire-se, pois, uma parcella boa com uma doente, ambas humidecidas, ao fundo d'um porão de navio e o calor, a impureza, a falta de preservativo farão completa a destruição iniciada.

As ultimas cotações que em Londres tem alcançado a borracha Pithyense, são:

### Maniçoba

PREÇO POR LB.

MEZES	1910	1911	1912	1913
Janeiro .....	£ 0.3.6	£ 0.3.4	£ 0.3.	£ 0.3.1
Fevereiro.....	» 0.4.6	» 0.3.6	» 0.2.10	» 0.3.0
Março.....	» 0.4.6	» 0.3.8	» 0.2.10	» 0.2.8
Abril.....	» 0.6.0	» 0.3.10	» 0.3.0	» 0.2.5
Maió.....	» 0.6.2	» 0.3.4	» 0.3.2	» 0.2.4
Junho.....	» 0.6.8	» 0.3.0	» 0.2.8	» 0.2.2
Julho.....	» 0.5.4	» 0.3.2	» 0.2.7	» 0.2.4
Agosto.....	» 0.4.0	» 0.2.8	» 0.2.6	—
Setembro.....	» 0.3.6	» 0.3.0	» 0.2.6	—
Outubro.....	» 0.3.2	» 0.2.10	» 0.2.8	—
Novembro.....	» 0.3.2	» 0.2.8	» 0.2.9	—
Dezembro.....	» 0.3.4	» 0.2.10	» 0.3.2	—

Poderá subsistir a industria extractiva da borracha, diante destas ultimas cotações ? Vejamos :

No Piauhy paga-se, em media, de

Imposto municipal, por kilo.....	\$120
"    estadoal,    "    "    .....	\$340
Frete, carroto, etc., até Parnahyba, idem..	\$170
Embalagem, carroto, frete, etc., até Liverpool.	\$140
Docs. e despachos.....	\$010
	<hr/>
Despezas de exportação.....	\$780
Trabalho de um homem equivalente a 1.800 grammas de borracha pagas por 1\$500, no minimo, kilo.....	\$833
	<hr/>
Preço minimo de producção.....	1\$613
Preço minimo, segundo as cotações acima (kilo).....	3\$250
	<hr/>
LUCRO.....	1\$637

A borracha ordinariamente sahe mais cara, porque não é costume pagar ao trabalhador na razão da diaria e sim pelo systema inconveniente, atraz apontado.

Como, porém, estou fazendo o calculo para confronto da crise, não é demais que considere a producção organizada sob esta outra base. Da outra fórmula o lucro existe, mas reverte em favor de quem faz a extracção.

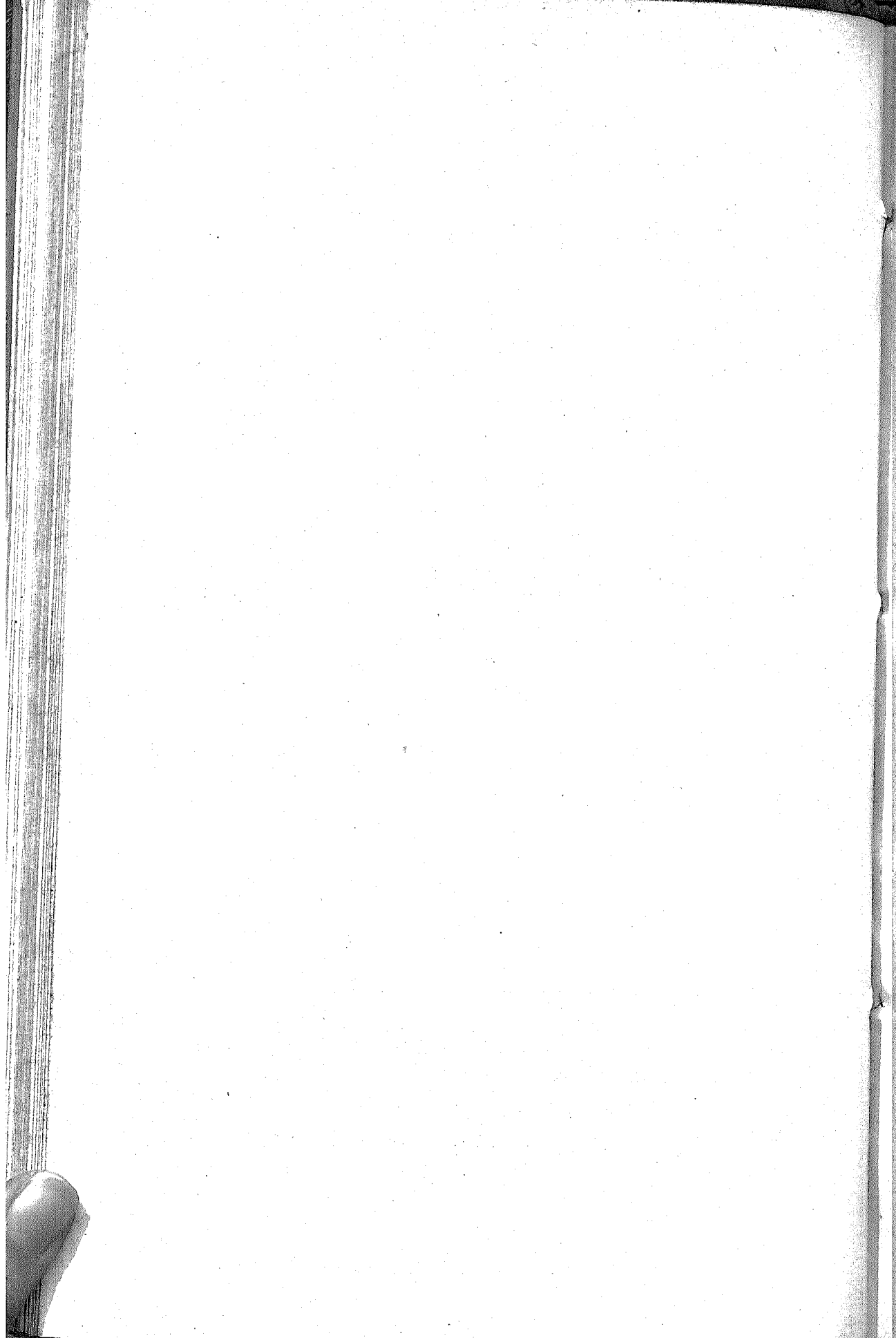
Das despesas apontadas 48 % são estranhas á cultura propriamente dita e destes cerca de 30 % são onus directos ou indirectos creados pela administração publica.

Que se pôde deduzir deste facto ?

Deduz-se que o problema da valorisação da borracha repousa na organização do respectivo systema de salariato; no aparelhamento economico das regiões productoras em que o braço é barato (como o Piauhy e Parnahyba); e na redução gradual dos impostos que incidem sobre a sua industria extractiva.







## A HEVEA

Um grande economista (\*), estigmatizando a concentração de capitaes, disse algures que "la société est pauvre de son trop de richesses".

Não menos economicamente verdadeiro seria, se dissesse que *le pays est pauvre de son trop de richesses*, porquanto, se de facto a concorrência social inhabilita a maior parte em proveito d'um pequeno numero, também é verdade que não se perdem então esforços e utilidades. A concentração faz perder ao maior numero a efficiencia d'uma felicidade potencial; mas não entrava os phenomenos puramente economicos de producção e conservação das riquezas: Dá-se o contrario com o excesso de recursos naturaes e espontaneos. Elle inhabilita o homem, inerva-o pela incuria, gasta-lhe a previdencia e o senso de economia, corróe-lhe até o cerne as aspirações de augmentar fundos de facil alcance. N'estes paizes bem fadados a mão se estende e colhe, enquanto o estomago reclama: e só!

Nas altas camadas argentarias é symbolo de felicidade o estado minimo de fortuna: nos paizes novos, ricos e ferteis, sem concorrência, *struggle* ou necessidades prementes, não ha industria, não ha commercio, não ha iniciativa, não ha capitalisação, não ha progresso.

O caracter dos povos apura-se no cadinho da miseria. A França tem  $\frac{3}{4}$  do seu territorio completamente esteril e é a mais rica nação do mundo. A Hollanda foi uma presa das inundações: como nas bacias occidentaes dos rios francezes, ali creou-se uma engenharia nova que augmentou o territorio e liberou-o das ondas invasoras.

No nosso caso, todos os males sociaes, todos os obstaculos economicos se ligam a esta facilidade da vida, nas camadas inferiores. A propria devastação incendiaria indica o pouco cuidado em conservar terras já de si inexauriveis. Hoje, pôde-se avançar com Euclides Cunha a seguinte proposição: O nortista, nascido n'um centro benigno, tem gaudio em o ir transformando para mal. Elle tem sido um verdadeiro *fazedor de desertos* (Sertões, pags. 50 a 58). Ainda por seculos, parece, sua actividade se cifrará a queimar a terra e anni-

(\*) Ramberger, Nouveau Dict. d'Economie Politique, supp. V. *Socialisme d'Etat*.

quilar-lhe a energia productora. Elle não age orientadamente. Assim como a natureza que o cerca passa do maximo inverno exuberante á penuria maxima da secca, assim tambem, para elle, da furia devastadora, facil é recahir na inercia absoluta e no mais ferrenho conservantorismo. Ora, nada tão certo como a affirmação de Mirabeau a este respeito: "O mais innocente e o mais inven-cível poder consiste em se recusar a agir".

De facto, a constituição psychica do piauihyense, resultante fatal das condições de meio e educação, é a de um passivo e neurasthenico: — no fundo de sua alma só ha tristeza e fatalismo. Contemplativo e melancolico, os mais rudes phenomenos naturaes deixam-n'o mergulhado n'uma quietude brahma-nica da qual muitas vezes não o arranca o desaparecimento das suas mais caras esperanças; idealista arrojado, accumula planos gigantescos, mas nem cogita de prover nas quadras remansadas os elementos nas seccas necessarios á alimentação dos seus familiares, á forragem do gado, á irrigação dos cultivos; sonhador impenitente, sempre o encontram desprevenido ás armadilhas variadas dos estilوناتos, enquanto lhe repugna a clareza é simplicidade das operações normaes.

Prolongando a sésta que faz na rêde amolentadora, elle deixa que os acontecimentos o arrastem mansamente pela correnteza da vida; de dentro do cyclo das preocupações, dos idéaes, dos costumes e sentimentos e das instituições sociaes que herdou do passado não ha retiral-o.

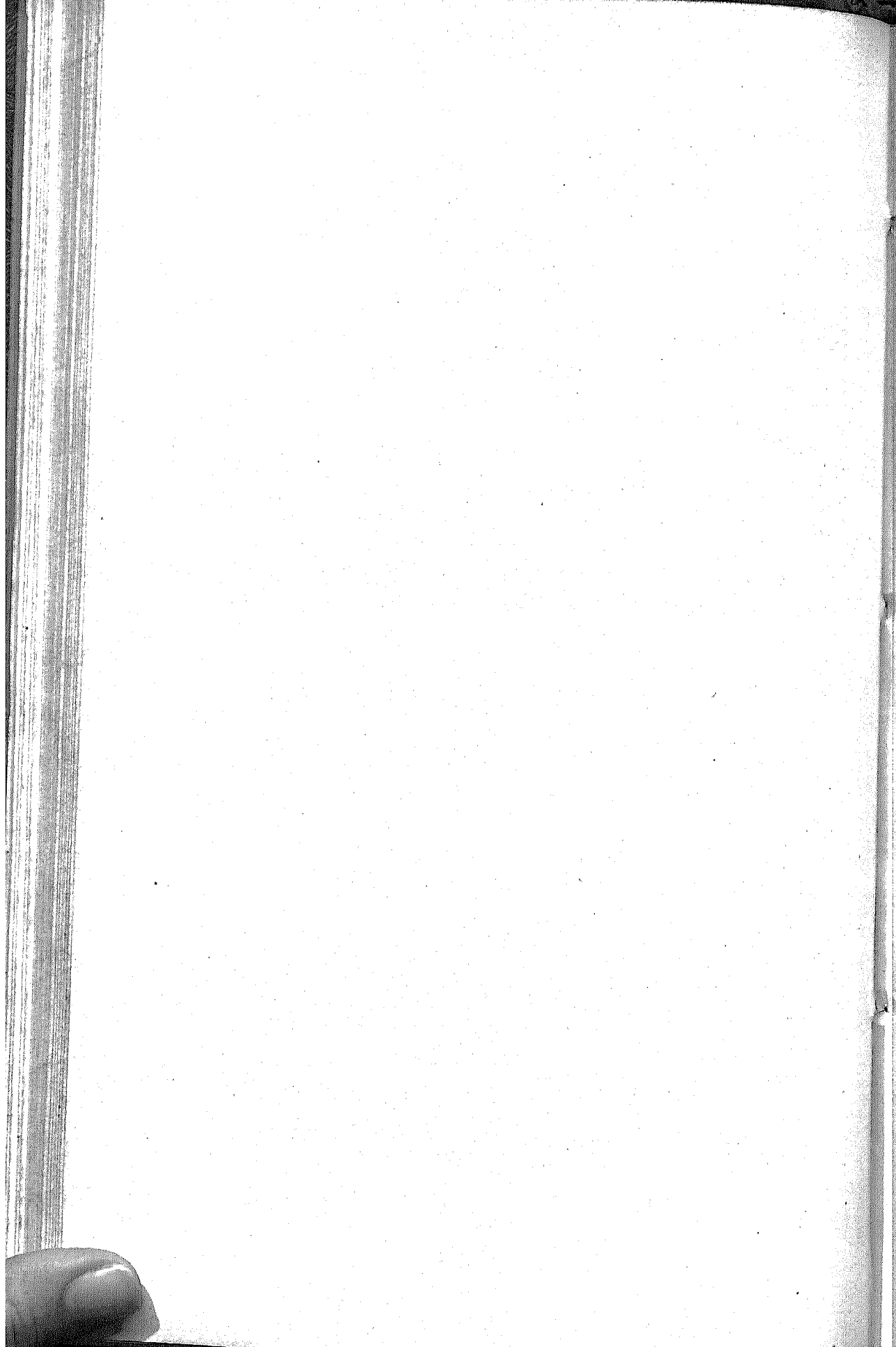
Ainda hoje o chefe politico tem o predominio dos capitães-mores; a religião é um tecido de superstições; as familias contam vinculos a um gráo indefinido; o commercio de conta corrente a longo prazo é onerado por altos juros, não se auxilia por um instituto de credito e se mantém nos moldes coloniaes creados pelo monopolio portuguez; a pecuaria reduz-se á méra solta permanente; a exploração agricola repouza no systema de combustão, o *brand-wirtschaft* dos allemães, ao qual Philippovich considera o mais atrazado dos 3 systemas primitivos, abandonados na Europa desde o seculo XVIII (Politique agraire, pag. 60). Peiado nestes sentimentos, neste meio, neste cultivo, o piauihyense é incapaz de modificar a acção das forças naturaes, creando uma industria nova ou tentando o cultivo d'um typo vegetal exotico. E tão extraordinaria é a intensidade deste phenomeno da sua structura psychica que, emigrando, elle olvida as industrias dos outros centros, nas quaes muitas vezes representou papel preponderante.

Só assim se explica que nunca houvesse, no Piauihy, qualquer tentativa de adaptação da Hevea e da Castillôa, quando seu cultivo no Amazonas está entregue ao braço do piauihyense e as condições aqui lhe são muito mais favoraveis do que em varias regiões do Oriente, onde constituem o principal factor da economia geral.

A única apreciação até hoje opposta ao plantio de Hevea reside, quanto







ao Piahy, na preocupação da sua impossibilidade fóra dos inundados. Mas, nem esta objecção póde ser erguida contra todo o territorio piauihyense, nem tão pouco constitue verdade scientifica nos problemas physiologicos das seringueiras. De facto; no Piahy ha extensissimas regiões, de formação argillosa e aluvial, baixas, humidas, e periodicamente inundadas. Basta citar a faixa extensa que orla o Parnahyba (1), o seu delta com a superficie de 3.000 kilometros quadrados, approximadamente, os plainos marginaes do rio Longá, as vastas regiões do Urussuhy, etc., cuja descripção fizemos no capitulo em que estudamos a estructura morpho-geologica do solo piauihyense.

Estas considerações nos accudiram principalmente quando visitamos o

## Municipio de Porto Alegre

E' este, indubitavelmente, o municipio que, pelas suas condições economicas e maior proximidade dos mercados compradores mais se adapta á cultura das arvores de borracha (Hevea, Maniçoba, Caucho ou Mangaba). De facto elle se estende entre dois leitos de rios perennemente navegaveis. Ondulado, cheio de gargantas, apertado e fechado ao norte pelo leito do Longá e Parnahyba; cortado por uma série de regatos; cheio de lagôas (como a Comprida, Boi, Ganso, Barreira, de Dentro, S. Domingos, Cajueiro, etc.) que são outros tantos açudes; com situações magnificas para o represamento das aguas pluviaes, como sejam no Morro do Chapéo, em Sant'Anna, no Ingá, etc; com agua pura em camada sedimentar facilmente perfuravel e a distancia razoavel da flôr do solo; escoadouro natural dos productos de Batalha e Re-

(\*) Não nos podemos furtar ao desejo de transcrever aqui a descripção do Purús por Euclides Cunha, que, sem mudar uma linha, applica-se perfeitamente ao Rio Parnahyba e aos terrenos sobre que este corre.

«Um elemento apenas falta: a regularidade na successão das curvas de nivel das vertentes immediatas ás margens, que se fronteam. Qualquer seção transversal do Purús representa as mais das vezes uma praia deprimida que mal se alteia vagarosamente até ao rebordo longinquo da planície pouco elevada, contraposta a uma barranca despenhada, como a da margem oposta á boca do Chandless, ou caindo ás vezes a prumo, feito uma muralha, como na situação admiravel do Cathay.

E' que á mutabilidade daquelle perfil de equilibrio se antepõe a variabilidade da sua planta, em escala capaz de justificar aos que o incluem entre os rios «cujos leitos e margens não estão sequer delimitados em seus perfis de estructura definida e assente».

Realmente, o Purús, um dos mais tortuosos cursos dagua que se registram, é tambem dos que mais variam de leito. Divaga, consoante o dizer dos modernos geógrafos. A propria velocidade diminuta, que adquiriu e vai decrescendo sempre até ao quiz rebalsamento, nas cercanias da foz, allada á inconsistencia dos terrenos aluvianos, formados por elle mesmo com os materiaes conduzidos das nascentes, determina-lhe este caracter volúvel. A's suas aguas, derivando em correntezas fracas, falta a quantidade de movimento necessaria ás direções intorciveis. O minimo obstaculo, desloca-as. Um tronco de samamba que tombe de uma das margens, abarrecirando-se lizeiramente, desvia o embuxo da massa liquida contra a outra onde de pronto se exercita, menos em virtude da força viva da corrente que da incoerencia das terras, intensissima erozão de efeitos precipitados.

A indeciza arqueadura, que logo se fóma, circularmente, se acentúa, e, á medida que aumenta, vai tornando mais violentos os ataques da componente centrifuga da correnteza que lhe solapa a concavidade crescente, fazendo que em poucos janos todo o rio, se afaste, lateralmente, do primitivo rumo. Mas como este se traçou adscripto aos pontos determinantes de um perfil de equilibrio inviolavel, aquelle desvio nunca é uma bifurcação, ou diffinitiva mudança. O rio depois de rasgar o amplo circo de erozão, procura volver ao antigo canal, como quem contorneou apenas um obstaculo encontrado em caminho.

O circulo por onde elle se alonga tende a fechar-se. De sorte que toda a área de terrenos abraçados se transmuda em verdadeira peninsula, ligada por um istmo tão delgado, ás vezes, que o caminhanete o atravessa em minutos, enquanto gasta um dia inteiro de viagem, embarcado, para perlongar o contorno da terra quiz insulada. Por fim esta se destaca, ilhando-se de todo. No sobrevir de uma enchente o Purús despedaça a fragil barreira do istmo; e retoma, de golpe, o primitivo curso, deixando á margem, a relembrar o desvio por onde divagou, um lago anular, não raro amplissimo. Prosegue. Reproduce adiante outros meandros caprichozos, completados sempre pela creação dos mesmos lagos, ou *sacados*. E assim vai perpetuamente oscilante aos lados do seu eixo invariavel - num ritmo perfeito, reflectindo o jogar de leis mecanicas capazes de se sintetizarem numa fórmula, que seria a tradução analitica de curiozo movimento pendular sobre um plano de nivel.

Desta maneira, all se resolve naturalmente um dos mais serios problemas de hidranica fluvial. De fato, aquelles lagos são verdadeiros diques, funcionando com um duplo efeito: de um lado impedem as inundações devastadoras, absorvendo os excessos das cheias transbordantes; de outro lado, regulam o rejimen das aguas, durante as grandes estiagens, em que se abrem por si mesmos, automaticamente, *estourando*, para uzar uma expressão local, e restituindo ao rio empobrecido da vazante parte das massas liquidas que economizaram. Não se calcula o valor destes trabalhos colossaes da natureza». (A' Margem da Historia, pag. 40).

tiro; tudo leva a crer que uma propaganda razoavel e constante levará Porto Alegre á definitiva adopção desta cultura.

Uma das principaes razões de descredito, até agora, das varias tentativas deste cultivo é a falta de conhecimento das suas necessidades.

Acostumados a verem tudo atravez a miragem amazonica, querem os cultivadores de maniçoba que no fim de dois annos o leite corra a flux d'uma arvore nascida e crescida sem trato, sem trabalho de especie alguma a não ser o de lançar uma semente n'um sulco de terra. Como isto não se pode dar, nasce a primeira desillusão.

Em segundo logar o methodo de extracção que, maltratando a arvore, apouca-lhe o rendimento (comparar com o rendimento indiano, ou, melhor, oriental, onde as arvores são sangradas á *espinha de peixe*);

Por ultimo o systema de trabalho, a collecta por conta do operário, a paga por kilo só desculpavel nas florestas do Amazonas e nunca em uma plantação racional e bem organizada.

A unica zona secca deste municipio está entre Porto Alegre e Repartição e é formada por um planalto de 30 metros de altitude relativa, magnifico para o plantio da mangabeira.

As abas deste plateau, corroidas pela acção das torrentes, desgastam-se violentamente em parallelogrammos rectangulares de grande volume e formam gargantas a prumo que se prestam muito á açudagem.

Em Sant'Anna tive occasião de examinar um *poço* destes, perfeitamente encravado nas bordas do plateau, que fórma (no contorno delle) um vasto prisma de capacidade para 4.000.000 litros d'agua, conforme calculo perfunctorio que fiz sobre algumas investigações minhas.

Deixando este espigão, as collinas tomam duas direcções; partindo-se aqui, soldando-se além: ora esparsas, ora conjunctas; ligando-se e logo estabelecendo uma solução de continuidade; sempre ellas seguem parallelas ao rio ou em direcção á Piracuruca. As margens alteiadas sobre o Parnahyba, inflectem rebelladas em collos successivos, que seguem, formando parte da bacia do Longá, escavados por lagôas pluviaes, minados por abundantes olhos d'agua perennes, cobertos de uma vegetação robusta.

Comprimido entre cachoeiras successivas que lhe retêm as aguas na primeira parte do curso, na 2ª o talweg do Longá corre entre terras baixas e facilmente irrigaveis.

Qualquer alteração do nivel do Parnahyba traz-lhe um refluxo de aguas até a um terço do curso, de modo a se poder navegar esta sua ultima secção.

O unico impecilho que existe ahi é um *secco* — uma especie de baragem, a qual não é mais do que o cone de dejecção do Rio Macambira.

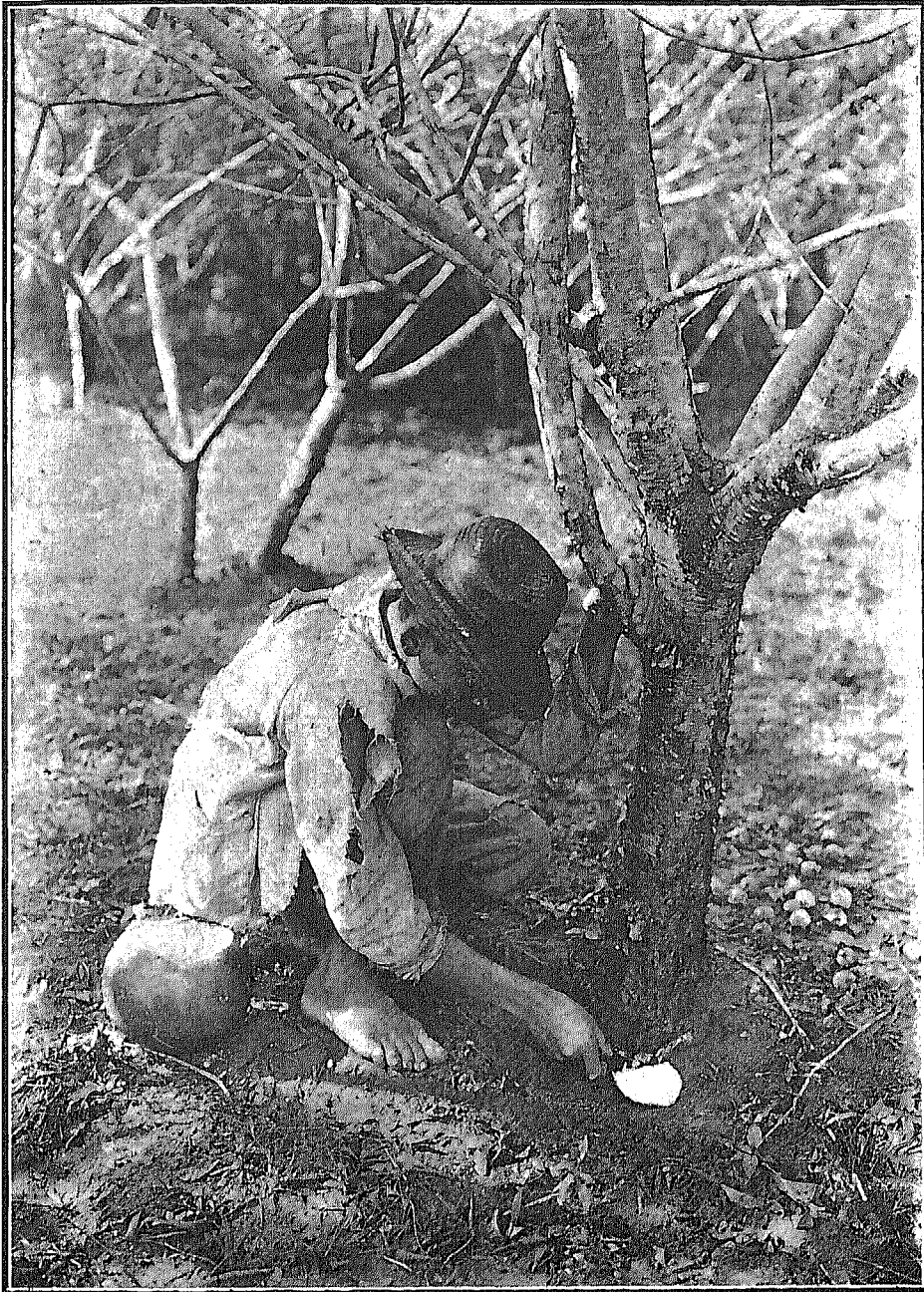
Devido a isso os botes na secca só sobem até Extremas. D'ahi ao Retiro são 14 leguas e á Batalha 15.

Acima deste secco, porém, o rio se continua perenne, navegavel até á cachoeira da Ema.

Depois da curva de T'atajuba, encontra-se Victoria de Baixo: é este o termino da navegação, distando 6 leguas do Retiro e 7 da Batalha.

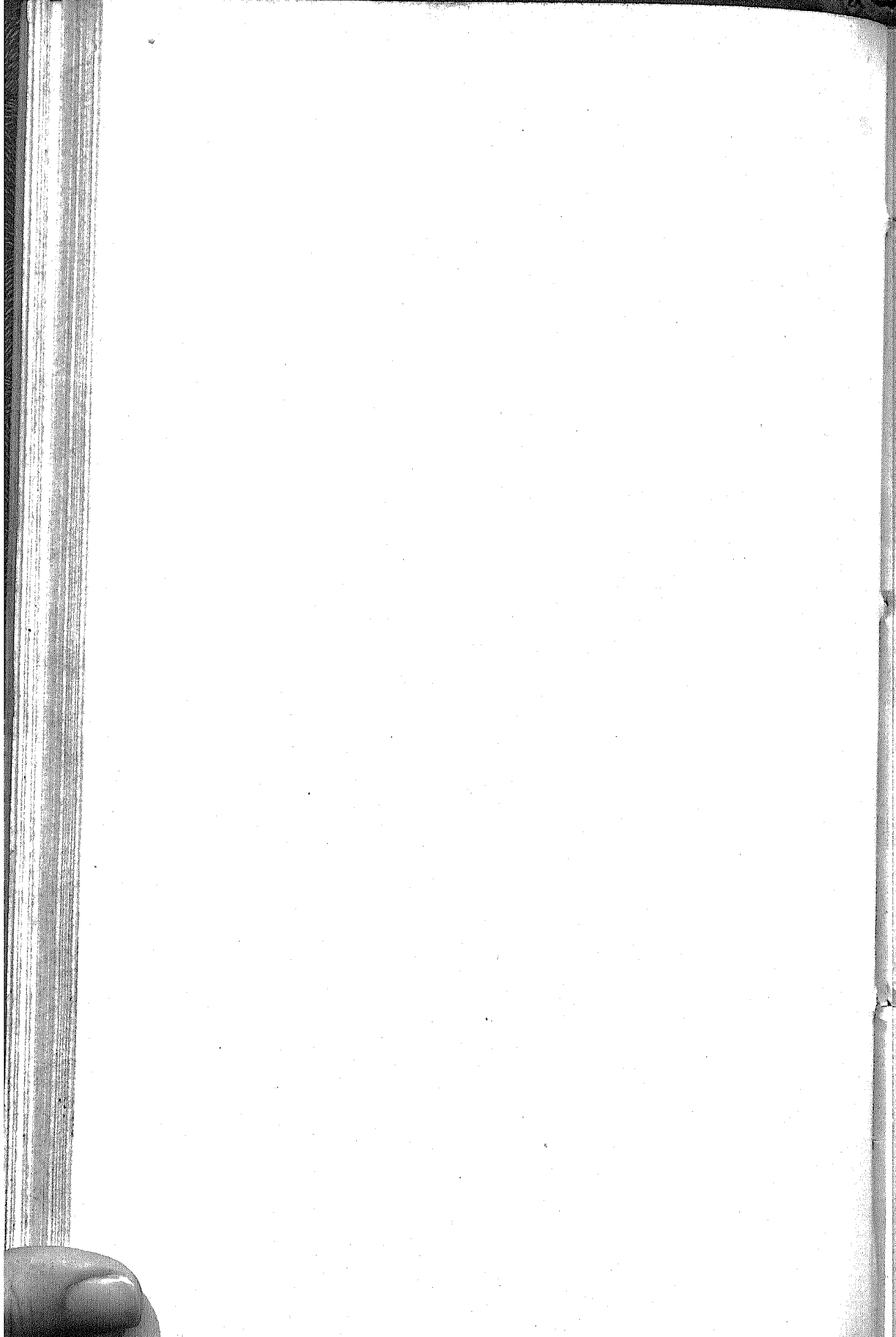
Se se fizesse a dragagem do secco citado, a navegação seria permanente até ahi, de secca ou inverno; porquanto nunca o *poço* superior mediu menos de 2 metros,





10—Colhendo maniçoba coagulada (latex).

Imposto m...  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



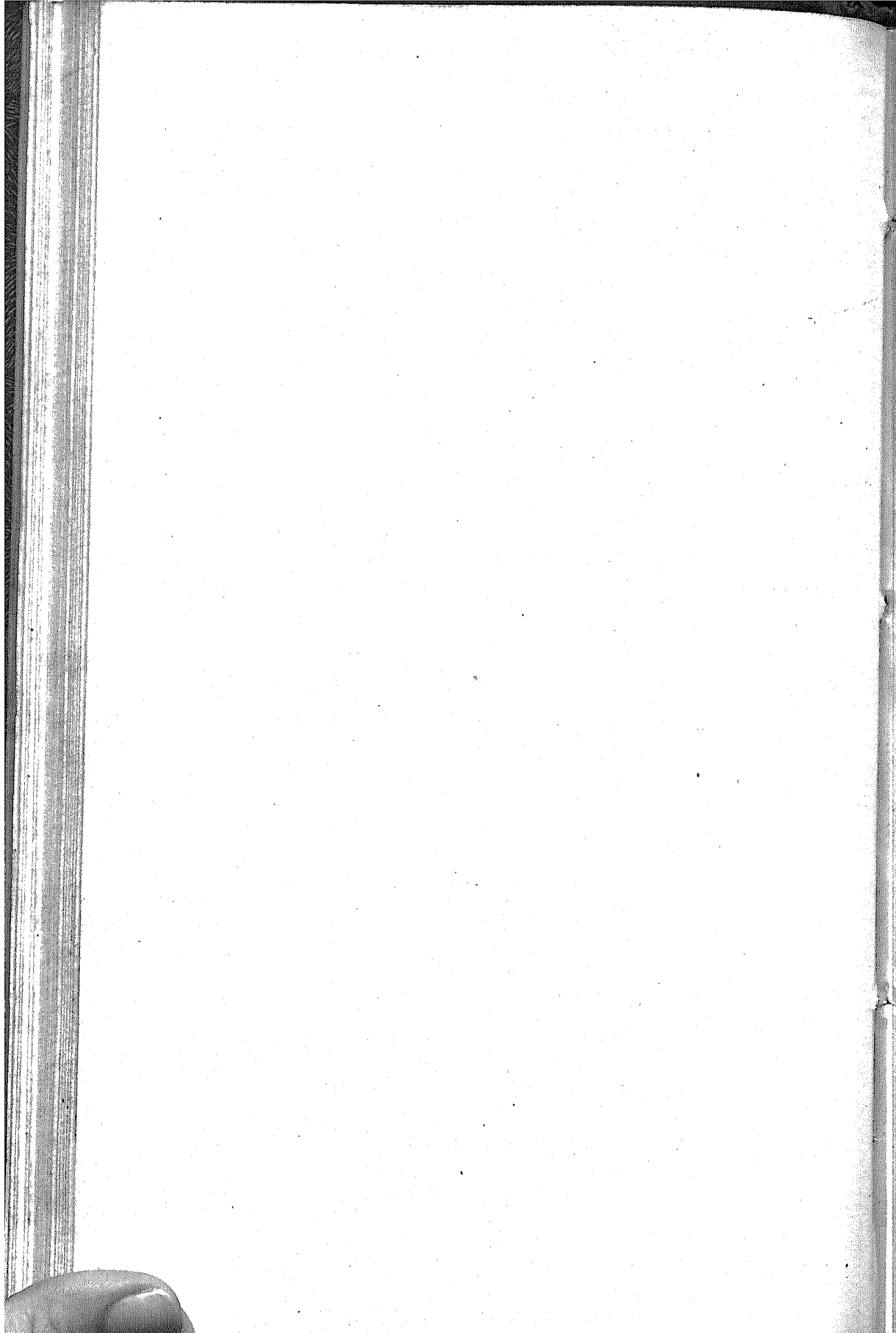
Uma circumstancia de alto valor vem comprovar nossas asserções anteriores.

A experiencia de cultivo da Hevea está aqui virtualmente feita; porquanto se é verdade que ella nunca foi tentada no Piahy, o mesmo não se dá na margem fronteira, pertencente ao Maranhão. Assim é que, no sitio São Bento, municipio do Brejo de Anapurús, a 2 leguas do Parnahyba, foi feito, vai para 18 annos, o plantio de 8 sementes de hevea negra, que hoje são 8 arvores frondosissimas, de 35 metros de altura, por 4<sup>m</sup>,5 de grossura na parte média do tronco.

O Coronel Almeida, com as primeiras sementes colhidas destes oito pés, seis annos depois fez um roçado de 4.000 covas. Todas pegaram e hoje as arvores só se differenciam das 8 primitivas pela menor grossura do seu tronco (2 metros, em média).

Nem uma falhou, diziamos. E, posteriormente, as sementes cahidas têm formado densa matta sob os pés annosos.

Ainda ha 4 annos o Sr. Coronel Bellarmino Pires, na sua fazenda Poções, delta do Parnahyba, mandou vir do Pará 4 heveas pequeninas. Feito o transplante dos caixões para o sólo no rigor do verão (novembro), nem por isso tres dellas deixaram de vingar e estão hoje, como sóe acontecer ás seringueiras novas, com uma altura desmesurada para a insignificante grossura do tronco.



## CONCLUSÕES

A acção politico-administrativa deve-se traduzir no Piauí, quanto á questão da borracha, por meio de leis que ajam sobre a

1) *Organização da propriedade*, facilitando a modificação das circumstancias actuaes com leis que barateiem e simplifiquem as formulas processuaes das acções de terras;

2) *Organização do trabalho*: fazer estudar pela Estação Experimental as culturas cuja exploração possa, com a da borracha, estabelecer uma continuidade de serviços, de modo a fixar e manter o trabalhador — até hoje exposto a verdadeiros e successivos *lockouts*; modificar o actual systema de salario, verdadeiro *métayage*, por outro que comporte a responsabilidade directa do proprietario.

3) *Organização do transporte*: fazer executar com urgencia as estradas de ferro projectadas (Amarração a Therezina e Therezina a Joazeiro); desobstruir o Parnahyba; promover a navegação dos affluentes e melhorar o porto de Amarração;

4) *Organização da cultura*:

I — *Agir sobre a qualidade* pelo estabelecimento de typos commerciaes e impostos proporcionaes a ella, de modo a promover a purificação das especies a exportar;

II — *Agir sobre a quantidade*, ensaiando os methodos intensivos usados no Oriente; provocando por tentativas a adaptação de machinas extractoras e supprimindo a planta da propriedade exigida para percepção dos premios de incitamento de que trata o artigo 5º do Decreto n. 9.521, (ver annexo n. 1), visto não haver agrimensor, nem terras demarcadas devido ao embaraço opposto por processos anachronicos e dispendiosos;

- 5) *Combater a ignorancia*, creando cursos ambulantes de agricultura com a respectiva demonstração pratica.
- 

A acção individual deve-se manifestar tomando cada plantador, além das anteriores, a resolução de

- 6) *Eliminar, no primeiro anno do cultivo*, os depositos de vegetaes mortos que favorecem a invasão do maniçobal por termitas e outros males de origem animal e vegetal;
- 7) *Estabelecer um maximo* no numero de pés que se pode plantar em uma determinada área, afim de evitar o atrophamento dos individuos vegetaes em concurrencia dentro d'um espaço exiguo.

Estas medidas são as unicas necessarias para o cultivo da borracha no Piahy subir á situação que as excepçionaes condições de meio natural facilmente lhe offerecem.

Parnahyba, Julho de 1913.

*J. P. Lima Rebello — Commissario especial.*

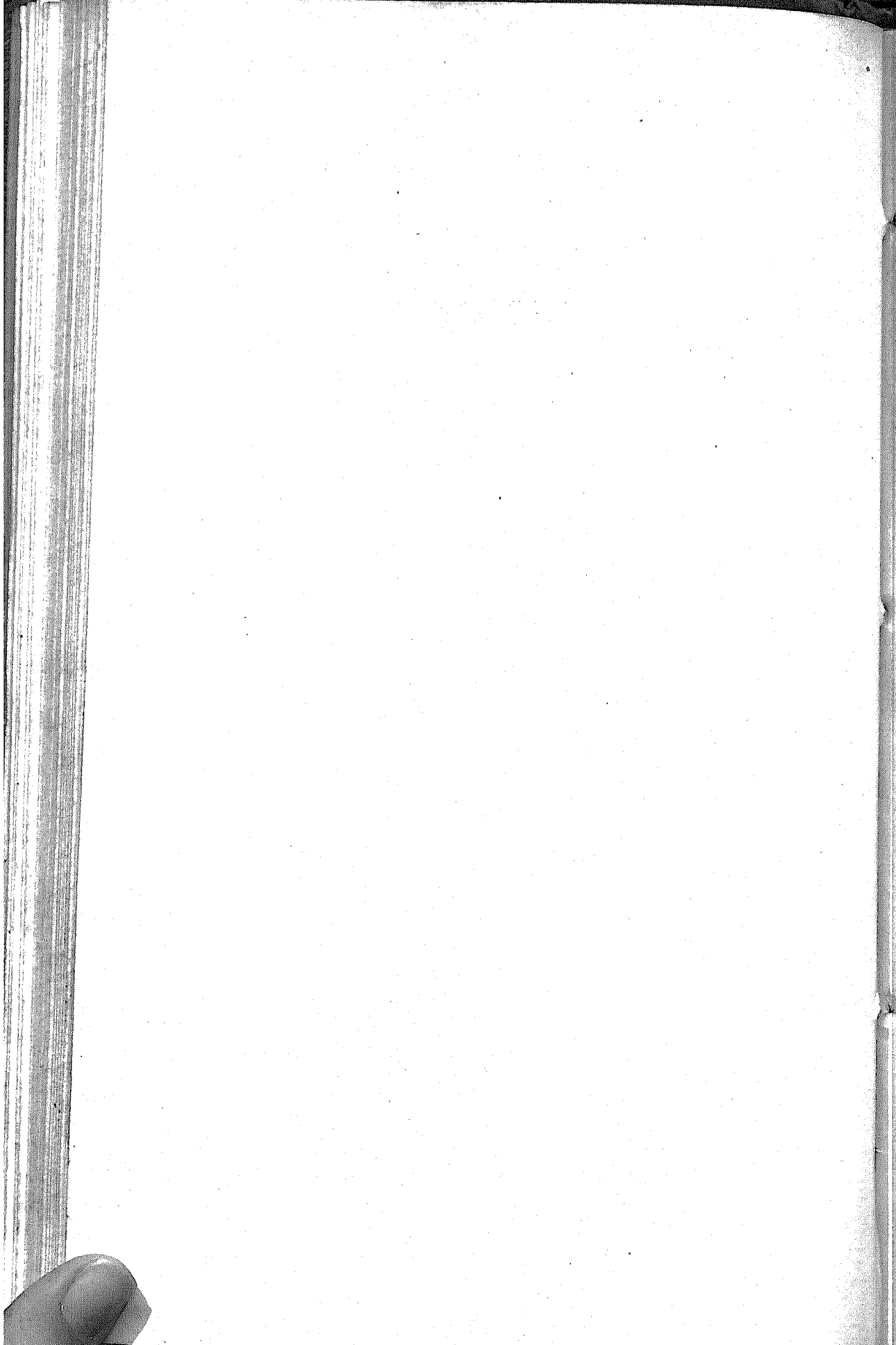
---

# INDICE

## DA PARTE GERAL E DA ESPECIAL

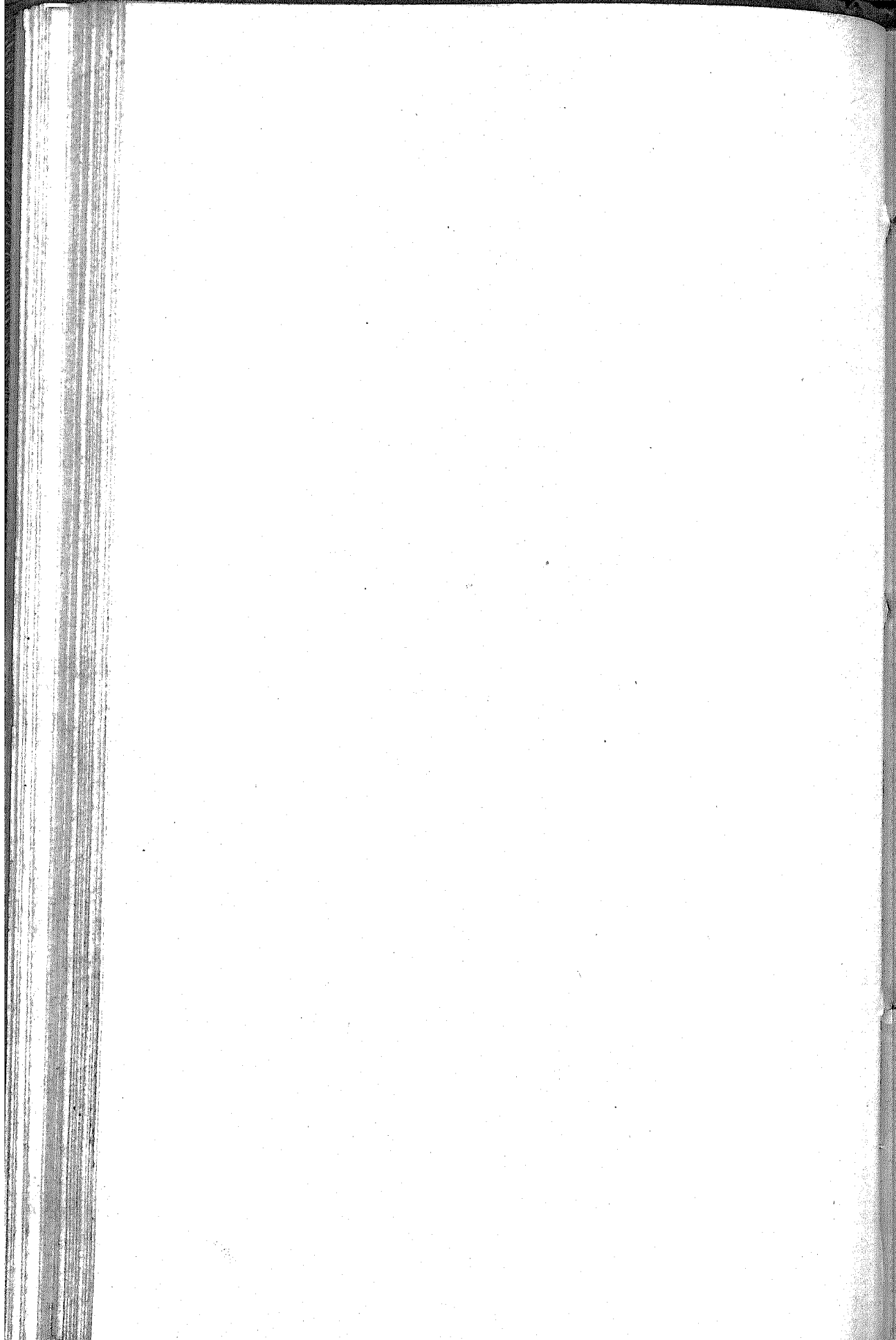
---

	<i>pgs.:</i>
CARTA.....	3
PARTE GERAL:	
A Terra.....	9
O Homem.....	15
O Trabalho em geral.....	23
PARTE ESPECIAL:	
Estatistica.....	31
Medidas Administrativas.....	37
O Solo.....	43
A Maniçoba.....	47
I — preparo do terreno.....	48
II — o trabalho na industria da maniçoba.....	51
A Hevea.....	55
CONCLUSÕES.....	61









# ANNEXO N I

## Das medidas de animação á industria extractiva e á cultura das principaes arvores productoras de borracha

### CAPITULO I

#### Da reducção do custo dos utensilios e materiaes empregados na exploração da industria da borracha

Art. 2.º São livres de quaesquer impostos de importação, inclusive os de expediente, os utensilios e materiaes constantes da relação annexa a este regulamento, quando destinados á cultura da seringueira, do caucho, da maniçoba e da mangabeira e á colheita e beneficiamento da borracha extrahida dessas arvores, quer se trate de exploração puramente extractiva, quer de exploração pela cultura.

Parapho unico. Gozarão de identica isenção de impostos os utensilios, materiaes e machinismos que, na vigencia do regimen estabelecido neste regulamento, venham a ser descobertos ou inventados com applicação especial á industria da borracha.

Art. 3.º A isenção será concedida, mediante processo rapido, pelos inspectores das alfandegas, aos quaes os pretendentes deverão requerel-a, juntando todós ou sómente os que forem necessarios, conforme o seu caso, dos documentos seguintes:

1º, ultimo recibo do imposto de profissão da municipalidade ou prefeitura a cuja jurisdicção pertencer, pelo qual se prove que o requerente explora em propriedade sua ou arrendada a industria extractiva ou a cultura da borracha ou ainda que é commerciante estabelecido com casa aviadora de generos para seringueiros, quando se tratar de objectos constantes do primeiro grupo;

\* 2º, attestado da municipalidade ou prefeitura a cuja jurisdicção pertencer, de que o pretendente possui terras apropriadas e vae effectivamente emprehender a cultura de qualquer das arvores acima citadas e o beneficiamento da respectiva borracha, ou cópia authentica de concessão especial para estes fins que porventura tenha obtido do Ministerio da Agricultura, no caso de se tratar tambem de objectos constantes do segundo, do terceiro e do quarto grupo;

3º, relação detalhada da especie e da quantidade dos objectos ou materiaes que precisa importar ou, si impórtou, que precisa despachar.

Parapho unico. Ficará o importador, em todo tempo, responsavel perante o fisco pelos abusos que houver commettido.

Art. 4.º Não gozará da isenção dos impostos referidos o producto, droga ou objecto que tiver similar produzido no paiz, quando o custo deste no mer-

cado em que tiver de ser adquirido for igual ao da mercadoria importada, diminuído do valor dos impostos que a mesma teria de pagar nas alfandegas.

## CAPITULO II

### Dos premios em dinheiro aos cultivadores das principaes arvores productoras de borracha

Art. 5.º A todo aquelle que fizer cultura inteiramente nova de seringueira, de caucho, de maniçoba ou de mangabeira, ou o replantio de seringueas, maniçobaes, cauchaes ou mangabaes nativos, serão concedidos, no primeiro caso e por grupo de 12 hectares, os premios de 2:500\$ quando se tratar de seringueira, 1:500\$ quando se tratar de caucho ou de maniçoba e 900\$ quando se tratar de mangabeira, e no segundo caso e por grupo de 25 hectares: 2:000\$ quando se tratar de seringueas, 1:000\$ quando se tratr de cauchaes ou maniçobaes e 720\$ quando se tratar de mangabaes, desde que observe as seguintes condições:

1.ª Enviar previamente ao Ministerio da Agricultura a planta da propriedade em que pretende fazer a cultura, com indicação da respectiva área, dos cursos de agua navegaveis por vapores, por lanchas ou sómente por canoas e do caminho de acesso da séde ao porto (fluvial ou maritima) ou á estação de estrada de ferro mais proxima, mencionada a respectiva distancia, caso a propriedade se ache situada no interior.

A planta será acompanhada de um memorial descriptivo com informações tão detalhadas quanto possivel sobre a natureza das terras e sua aptidão para a cultura principal e para as que lhe possam ser vantajosamente subsidiarias, sobre a produção de borracha nos ultimos tres annos, caso se trate de propriedade em exploração, e sobre as respectivas condições de salubridade.

2.ª Declarar si é cultura nova ou replantio que se propõe a fazer e, no segundo caso, o numero de arvores em exploração que a propriedade já tem.

3.ª Quando a cultura for de seringueiras declarar se pretende ou não fazer culturas parallelas, especificando qual ou quaes e si occuparão o terreno das plantações da borracha ou terreno á parte.

4.ª Communicar ao funcionario incumbido da fiscalização o inicio e a terminação das plantas e, com a necessaria antecedencia, o anno em que vae fazer a primeira colheita, facilitando-lhe o exame da propriedade em qualquer tempo, todas as vezes que em serviço o deseje fazer.

Art. 6.º O numero minimo de arvores por hectare para as culturas novas será de 250 para a seringueira e para o caucho e de 400 para a maniçoba e para a mangabeira. No caso de replantio deverão ser guardadas, tanto quanto possivel, entre as arvores, a distancia de 6<sup>m</sup>,00 a 6<sup>m</sup>,50 para seringueiras e para caucho e de 5<sup>m</sup>,00 para a maniçoba ou para a mangabeira.

Art. 7.º Aos cultivadores de seringueira que cultivarem plantas de ali-



## ANNEXO N. 4

### Relação geral das casas commerciaes exportadoras de borracha em 1913:

N.	RESIDENCIA	FIRMA	OBSERVAÇÕES
1	Parnahyba	J. Narciso & C.	Matriz Bahia
2		José Mentor & C.	
3		Marc Jacob & C.	
4		M. Ulmann & C. (Filial)	
5		Jonas M. Corrêa	
6		J. Aristides & C.	
7		James Frederick Clarck	
8		Madeira Veiga & C.	
9		Franklin Veras & C.	
10	União	Francisco Narciso da Rocha	Matriz Maranhão
11	»	Odorico Marques de Carvalho	
12	Livramento	José d'Almendra Freitas	
13	Therezina	Castro Silva & C.	
14		Oliveira Pearce & C.	
15		Ferraz & C.	
16	Amarante	Gil Martins & C.	
17		Leocadio Santos, Irmão & C.	
18		Luiz Ribeiro Gonçalves	
19	»	Maia Sobrinho & C. (Filial)	
20	»	Sobral Junior & C.	
21	Floriano	Fonseca Borges & C.	
22		Netto Pires & C. (Successores)	
23		José Ruiz. Pereira de Carvalho	
24		Deoclecio Ribeiro & C.	
25		Fonseca Leão & C.	

Parnahyba, 10 de Julho de 1913.

*José Pires de Lima Rebello*  
Commissario especial

## ANNEXO N. 5

### Summula das informações referentes ao cultivo da maniçoba no Piauhy

#### Dados geraes

QUESITOS	RESPOSTAS	OBSERVAÇÕES
Animaes damninhos.....	Cupim	Originado na putrefação dos tocos e outros resíduos vegetaes.
Parazitas vegetaes.....	Orelhas de pão	
Molestias .....	Nenhuma	
Imposto directo.....	12 % ad valorem	Sobre tarifa trimestral.
» indirecto .....	3 % additionaes	
Coagulação.....	espontanea	
Extracção na M. Piauhyense.....	incisão na raiz	
Extracção na Cearense...	» no tronco	
Instrumentos d'incisão ...	lega	
Rendimento medio.....	?	
Frete fluvial até Parnahyba (arroba) :.....		
1 arb, de Urussuhy á Parnahyba .....	1\$080	
1 arb, de Floriano á Parnahyba .....	\$720	
1 arb, de Therezina á Parnahyba .....	\$360	
Frete marítimo por tonelada		
De Parnahyba a Hamburgo	Lb. 4. 2. 9	} Em caixa
» » a N. York..	»	
» » a Liverpool.	»	} Em saccos
» » a Hamburgo	Lb. 8. 4. 11	
» » a N. York..	»	
» » a Liverpool.	»	
Despachos na Alfandega.	1\$900	
Consulares para America.	8\$500	
Solo preferivel.....	Silico-argiloso	Evitar sub-solo que tenha manta d'agua a fraca profundidade. Abrigada dos ventos fortes. A plantação por estacas é muito raramente tentada. Note-se que só se computam as braças de frontada : cada uma destas tem como correspondente todo o fundo do terreno.
Condições climatologicas.	Região secca	
Systema de plantio.....	Por semente	
Preço da terra por braça.	1\$000	

Parnahyba, 10 de Julho de 1913

**José Pires de Lima Rebello**

Commissario especial

## ANNEXO N. 6

### Resumo da lista de expositores na 3.<sup>a</sup> Exposição Internacional de Borracha

19 Municipios sómente

MANIÇOBA	NATIVA	CULTIVADA
Numeros de pés com mais de 5 annos	210000	2:085000
Numeros de pés com mais de 3 annos	535000	5:546000
Numeros de pés com menos de 3 annos	1:473000	6:439400
Area de cultivo hectares.....		10:898
Produção media da Cearense em grammas.....		020
Produção media da Maniçoba Piauhyense.....		146

N. B. As duas medias de produção referem-se á borracha já sécca, e não ao latex. A maniçoba nativa não tem computada a sua area de cultivo.

Parnahyba, 10 de Julho de 1913.

*José Pires de Lima Rebello*

Commissario especial



# ANEXO N. 7

## Exportação da Borracha no ultimo decennio

Dados da Estatística Federal

ANNOS	ILHA DO CAJUEIRO						BAHIA					
	MANGABEIRA		MANIÇOBA		SERINGA		MANGABEIRA		MANIÇOBA		MANGABEIRA	
	KILOS	MIL RÉIS PAPEL	KILOS	MIL RÉ.S PAPEL	KILOS	MIL RÉIS PAPEL	KILOS	MIL RÉIS PAPEL	KILOS	MIL RÉIS PAPEL	KILOS	MIL RÉIS PAPEL
1903.	28.100	59:183\$	632.858	2.152:758\$	1.972	7.494\$	355.291	1.162:119\$	496.224	2.450:510\$		
1904.	35.316	106:556\$	503.871	1.720:936\$	18.344	90:604\$	415.579	1.682:569\$	929.157	5.027:498\$		
1905.	29.733	103:664\$	557.530	1.858:650\$	71.296	313:409\$	261.189	1.054:487\$	1.443.826	7.906:455\$		
1906.	22.026	68:818\$	505.084	1.680:056\$	48.732	216:638\$	262.985	1.079:305\$	1.409.802	7.049:010\$		
1907.	39.896	127:433\$	520.824	2.245:578\$	74.355	363:805\$	264.811	930:649\$	1.285.103	6.384:446\$		
1908.	16.481	37:008\$	326.984	1.020:200\$	118.774	395:815\$	106.499	276:992\$	1.249.367	4.932:554\$		
1909.	33.205	82:691\$	473.613	1.702:159\$	145.333	584:148\$	155.124	529:526\$	1.566.969	8.283:603\$		
1910.	54.326	171:238\$	566.684	2.032:981\$	26.432	130:133\$	188.284	783:905\$	1.948.604	12.060:405\$		
1911.	58.469	144:956\$	686.295	2.321:226\$	6.940	33:518\$	44.740	126:078\$	1.747.868	7.393:138\$		
1912.	35.818	65:333\$	609.772	1.841:270\$	25.509	106:418\$	96.034	272:143\$	1.929.533	7.782:094\$		

Parnalyba, 10 de Julio de 1913.

*José Pires de Lima Rebello*

Commissario especial

# ANNEXO N. 8

## Exportação do Brazil, por portos

### SERINGA

	Kilos			Valor em mil reis		
	1910	1911	1912	1910	1911	1912
S. Luiz (Maranhão).....	6.207	14.219	10.294	35.886	78.658	54.007
Iha do Cajueiro.....	26.432	6.940	25.509	130.133	33.518	106.418
Belém.....	16.687.057	15.304.448	20.363.942	163.603.735	88.145.562	110.618.145
Manãos.....	16.670.484	16.536.741	17.272.326	181.970.570	117.339.042	112.275.137
Inacuitara.....	101.151	141.000	202.931	1.150.440	985.391	1.273.227
Porto Murinho.....	380	—	—	2.269	—	—
Corumbá.....	646.426	649.653	276.784	7.096.023	4.665.860	1.800.232
	34.138.137	32.653.001	38.151.786	353.989.056	211.248.031	226.187.106

### SORVA

	Kilos			Valor em mil reis		
	1910	1911	1912	1910	1911	1912
Manãos.....	9.545	12.458	20.603	24.009	31.293	51.504

### MANIÇOBA

	Kilos			Valor em mil reis		
	1910	1911	1912	1910	1911	1912
Pernambuco.....	49.462	48.911	77.428	168.270	171.248	337.878
Natal.....	11.871	847	4.358	36.433	2.571	13.301
S. Luiz (Maranhão).....	9.797	10.434	14.815	36.481	35.340	48.145
Iha do Cajueiro.....	566.684	686.295	609.772	2.032.981	2.331.226	1.841.270
Camocim.....	—	—	398	—	—	1.796
Belém.....	—	300	—	—	1.500	—
Fortaleza.....	1.027.838	946.876	1.088.525	5.300.784	3.948.092	4.039.861
Cabedello.....	3.950	—	—	11.258	—	—
Bahia.....	1.948.604	1,747.868	1,929.533	12.060.405	7.393.138	7.782.094
	3.618.206	3,444.531	3,724.829	19.706.612	13.873.115	14.064.325

### MANGABEIRA

	Kilos			Valor em mil reis		
	1910	1911	1912	1910	1911	1912
Maceió.....	7.883	6.169	3.375	16.675	8.264	5.199
Pernambuco.....	72.351	22.976	12.604	146.608	34.008	19.612
Natal.....	11.530	3.140	15.091	21.761	4.350	22.261
S. Luiz (Maranhão).....	25.100	9.103	7.457	79.595	22.766	21.764
Iha do Cajueiro.....	54.327	58.469	35.818	171.238	144.956	65.333
Belém.....	340	1.384	2.472	919	3.337	5.412
Fortaleza.....	26.392	5.410	1.878	147.900	16.200	4.006
Cabedello.....	18.263	11.401	6.319	45.065	16.718	9.896
Porto Murinho.....	4.435	1.837	9.951	17.841	5.419	28.774
Corumbá.....	95.387	76.326	14.729	426.667	224.681	35.251
Bahia.....	188.284	44.740	96.034	783.905	126.078	272.143
Rio de Janeiro.....	182.344	131.134	135.117	910.537	407.006	464.943
Santos.....	94.445	64.284	47.702	494.730	227.345	167.933
Aracaju.....	—	700	261	—	9.520	745
	781.081	437.163	388.808	3.264.441	1.251.548	1.122.303
TOTAL DOS 3 PRODUCTOS	1910	1911	1912	1910	1911	1912
	38.546.969	36.547.153	42.286.026	376.984.118	226.403.987	241.425.308

## ANNEXO N. 9

### Estabelecimento d'uma plantação de maniçoba no Piahy

DEVE: Preço de doze hectares de terra a 100\$000	1:200\$000
Derrubada, queima e limpa, na razão de 20\$ a tarefa (25X25 braças) com cerca para cinco annos, tempo em que a altura da maniçoba defendel-a-ha do ataque de animaes	800\$000
Plantio das sementes em covas de 4 em 4 metros : 7.500 covas.....	75\$000
3 Limpas, nos três primeiros annos do plantio. ....	300\$000
HAYER: Algodão plantado e colhido a razão de 1.200 kilos em rama ou 400 kilos de pluma por hectare no qual se apure \$300 liquido por kilo : 3 annos ou sejam 1.200 kilosX300...	3:600\$000
Saldo a favor do plantador e disponivel para qualquer outra despeza.....	1:225\$000
3:600\$000	3:600\$000

Estes calculos foram verificados por varios seringueiros, que são os primeiros a declarar sua veracidade. Entre elles os Snrs. João Moreira e Odorico Marques.

Parnahyba, 10 de Julho de 1913

*José Pires de Lima Rebello*

Commissario especial

Imposto mu-  
nicipal

# ANNEXO N 10

## Analyse da Resina

ANALYSE	BALATA	CEARA'	EUPHOBIA (Hawaii)	H. CEYLÃO (Lavoura)
Resina soluvel no alcool....	42,80	7,28	34,70	} 2,01
» » acetone.....	4,91	1,30	21,25	
Proteina.....	4,35	13,16	12,66	2,37
Residuos.....	—	2,54	3,44	0,34
Borracha.....	13,95	75,72	15,80	94,83
Diversos.....	33,99		12,15	0,45

### Porcentagem da resina segundo Lyman M. Bourne

Hevea fina da Brazil.....	3,4 %
» » Malaca.....	9,7
» » Ceylão.....	2,5
» media Malaca.....	11,1
» media Brazil.....	4,8
» branca malaca.....	14,4
Maniçoba.....	9,4
Mangabeira.....	16,5
Caucho, bola.....	10,
» pelle.....	9,
» da Costa Rica.....	13,
» Equador.....	9,7
» Mexico.....	11,3
Guayule do Mexico.....	25,4

Parnahyba, 10 de Julho de 1913

*José Pires de Lima Rebello*

Commissario especial



## ANNEXO N. 12

Quadro comparativo do quanto cada Estado cobra a cada um dos  
seus habitantes, annualmente

### Dados da Estatística Federal

Tres Quinquenios

ESTADOS	1897-1901	1902-1906	1907-1911
Amazonas .....	99\$387	64\$129	
Pará .....	15\$864	30\$601	
Maranhão .....	4\$558	4\$968	
<b>Piahy</b> .....	<b>2\$414</b>	<b>2\$602</b>	<b>2\$911</b>
Ceará .....	3\$623	3\$254	
Rio Grande do Norte .....	4\$154	5\$408	
Parahyba .....	2\$535	3\$197	
Pernambuco .....	8\$880	10\$604	
Alagôas .....	3\$467	3\$295	
Sergipe .....	5\$559	3\$934	
Bahia .....	6\$725	5\$320	
Espirito Santo .....	14\$286	10\$780	
Rio de Janeiro .....	16\$744	12\$684	
Districto Federal .....	32\$110	42\$813	
S. Paulo .....	21\$404	28\$161	
Paraná .....	10\$672	19\$462	
S. Catharina .....	5\$290	4\$491	
Rio Grande do Sul .....	8\$379	7\$112	
Minas Geraes .....	14\$825	14\$535	
Goyaz .....	2\$624	3\$020	
Matto Grosso .....	10\$570	5\$943	

Parnahyba, 10 de Julho de 1913

*José Pires de Lima Rebello*

Commissario especial

ANNEXO N. 13

Distancia, em kilometros, entre as cidades e villas principaes do Piahy

	Amarração	Parnahyba	B. dos Lopes	Porto-Alegre	Piracuruca	Campos Salles	Peripery	Barras	Itamaraty	União	Livramento	Campo Maior	Alto Longá	Castello	Therezina	Belem	Regeneração	Amarante	Valença	Floriano	Picos	Oeiras	Jeromenha	Apparecida	Jaicos	S. J. do Piahy	Paulista	Patrocínio	S. R. Nonato	S. Philomena	Gilbués	Bom Jesus	Parnaguá	Corrente	
Amarração . . . . .	18	54	183	194	198	232	238	274	318	334	318	450	402	402	562	642	598	568	762 755P	702	678	780	—	777	888	1007	927	1068	1345P 1475P	1862	1148	1358	1448		
Parnahyba . . . . .		36	165	166	180	214	220	256	300	316	300	442	384	384	544	624	572	550	744 737P	684	660	762	—	757	870	—	—	1050	1327 1457P	1848	1122	1332	1422		
B. dos Lopes . . . . .			100	134	144	182	184	224	264	284	264	406	348	334	494	588	536	514	632	648	624	726	—	723	834	—	—	1014	1291	—	1086	1296	1386		
Porto Alegre . . . . .				153	120	164	120	200	172	172	200	254	300	219	230	352	372	396	440	509	525	528	634	584	725	740	—	—	915	1062	1417	880	1189	1279	
Piracuruca . . . . .					60	48	102	90	192	150	168	196	248	250	380	383	452	418	548	548	528	642	—	623	738	—	—	—	918	1207	—	1002	1212	1302	
Campos Salles . . . . .						45	42	90	132	148	120	154	204	192	—	—	394	370	—	504	480	584	—	579	690	—	—	—	870	1249	—	944	1134	1244	
Peripery . . . . .							68	52	158	120	120	148	200	218	—	—	420	370	—	500	480	610	—	575	690	—	—	—	870	1175	—	970	1180	1270	
Barras . . . . .								110	90	96	80	126	180	150	—	—	352	330	—	475	440	542	—	550	650	—	—	—	830	1107	—	902	1112	1202	
Itamaraty . . . . .									200	150	130	164	180	250	—	—	430	380	—	480	490	620	—	555	700	—	—	—	880	1185	—	980	1190	1280	
União . . . . .										54	110	138	230	78	238	—	288	320	376	465	400	478	—	540	610	—	—	—	790	1034	1439	838	1048	1138	
Livramento . . . . .											54	70	—	72	232	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	—	—	—
Campo Maior . . . . .												55	120	120	—	—	300	250	—	395	360	490	—	470	570	—	—	—	750	1055	1452	850	1060	1150	
Alto Longá . . . . .													128	72	—	—	196	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1485	—	—	—
Castello . . . . .														210	—	—	270	200	—	300	320	450	—	375	530	—	—	—	710	1015	1692	810	1020	1110	
Therezina . . . . .															160	133 T	153 T	260	321 T 378 338	400	324 T 336	400	526	475	546	605	96 L 521	726	941	T 1200	760	970	1060		
Belem . . . . .																	42	216	138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	957
Regeneração . . . . .																		T 21 18	150	89 T 304	—	180 T 192	422	554	—	—	—	—	—	931	1081	548 1083	—	891	
Amarante . . . . .																			68 T 88	280	160 T 171	190	521	355	336	—	80 L	516	755	1056	550	760	850		
Valença . . . . .																				145	120	335	—	220	330	341	231	510	900	—	695	905	995		
Floriano . . . . .																				297	132 T 108	88	238	363	275	—	85 L	495	720 P 10 9	924	435	792	924		
Picos . . . . .																				95	335	—	75	240	231	120	420	915	590	600	810	900			
Oeiras . . . . .																					215	—	195	210	220	231	390	795	858	510	720	810			
Jeromenha . . . . .																						215	—	195	210	220	231	390	795	858	510	720	810		
Apparecida . . . . .																							126	400	300	—	—	—	480	600	693	360	570	660	
Jaicos . . . . .																								—	660	—	—	792	330	594	220	544	726		
S. J. do Piahy . . . . .																									275	130	110	430	990	1069	670	850	940		
Paulista . . . . .																											192	429	880	810	726	500	600	690	
Patrocínio . . . . .																																			
S. R. Nonato . . . . .																													630	594	450	420	300		
S. Philomena . . . . .																													99	370	215	200			
S. Ant. Gilbués . . . . .																														305	132	495			
Bom Jesus . . . . .																															210	300			
Parnaguá . . . . .																																		90	
Corrente . . . . .																																			—

Distancias calculadas pela linha telegraphica	D. do mappa	MEDIA	
Therezina a Regeneração . . . . .	133 k.	240	186,5
Idem » Amarante . . . . .	153 k.	210	181,5
Idem » Floriano . . . . .	221 k.	228	224,5
Idem » Oeiras . . . . .	324 k.	336	330
Regeneração a Amarante . . . . .	21 k.	18	19,5
Idem » Floriano . . . . .	89 k.	89	89
Idem » Oeiras . . . . .	192 k.	192	192
Amarante a Floriano . . . . .	88 k.	88	78
Idem » Oeiras . . . . .	171 k.	160	165,5
Floriano a Oeiras . . . . .	103 k.	132	117,5

Therezina a Natal . . . . . 56522<sup>m</sup>,0  
 Natal a Regeneração . . . . . 75899<sup>m</sup>,0

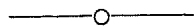
Distancias calculadas pelos relatorios da comissão de melhoramentos do Parnahyba	D. do mappa	MEDIA	
Parnahyba a Floriano . . . . .	737 k.	744	740,5
Floriano a S. Philomena . . . . .	720 k.	720	720
Parnahyba a S. Philomena . . . . .	1457 k.	1327	1392

NOTAÇÕES: P Comissão Rio Parnahyba. T Calculo do Telegrapho.

Parnahyba, 10 de Julho de 1913

José Pires de Lima Rebello  
 Commissario especial

APPENSO I



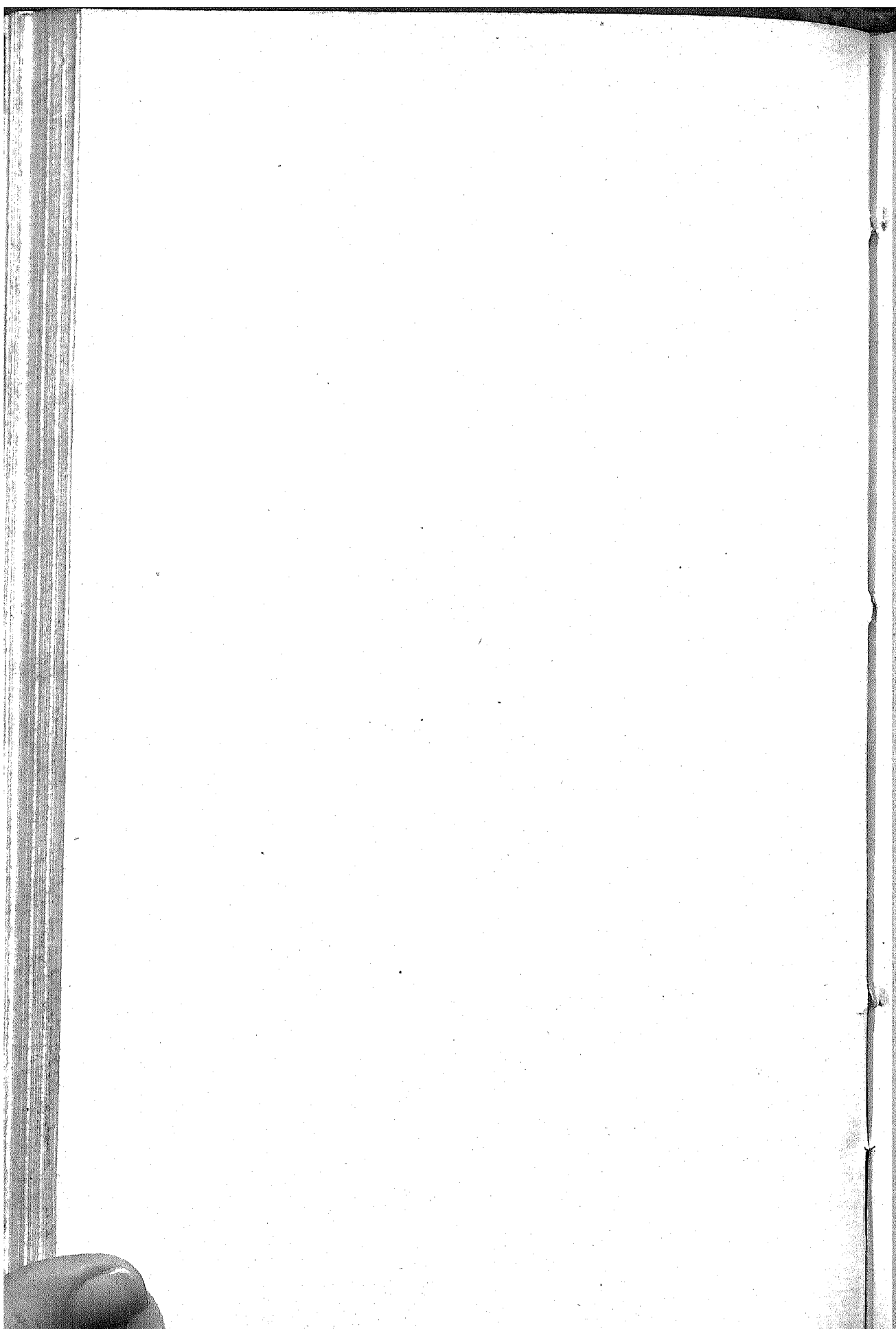
METEOROLOGIA











# OBSERVATORIO DE THEREZINA

Resumo das observações meteorológicas feitas nos annos de  
1907, 1908, 1909, 1910, 1911 e 1912,  
organizado segundo os dados existentes nesta Repartição

Constantes para a Estação meteorológica de Therezina:

Latitude =  $5^{\circ} 4' 50''$ , 74 S

Longitude do Rio =  $0^{\circ} 29'$  E

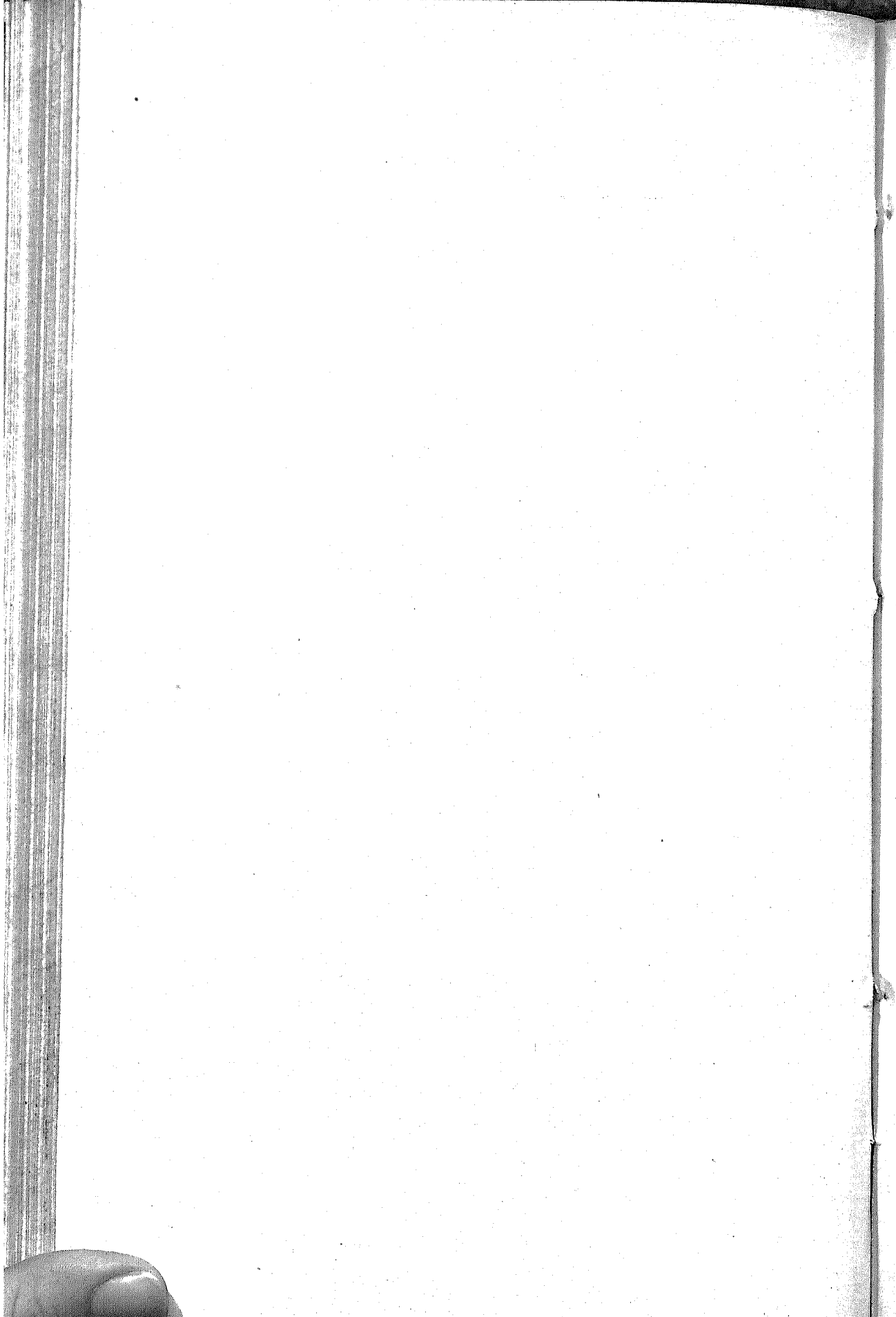
Longitude de Green =  $42^{\circ} 41' 21''$  W

Longitude em tempo de Green =  $2^{\text{h}} 50^{\text{m}} 45$

Hora local =  $9^{\text{h}} 9^{\text{m}} 15^{\text{s}}$  a. m.

O auxiliar meteorologista effectivo

**JOSÉ AMARAL**





### Mez de Agosto

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 754,10	0 28,6	0 31,4	0 26,0	m/m 18,65	o/o 64	—	5 K. V. C. N.	—	—	m/m 0,0	0
2ª » ...	753,49	29,0	32,1	25,9	19,23	65	—	3 C. N. K.	—	—	0,0	0
3ª » ...	753,37	29,3	32,2	25,9	18,68	64	—	5 C. N. K. V.	—	—	0,0	0
Mez.....	753,72	28,9	31,9	25,9	18,85	64	—	4 C. N. K. V.	—	—	0,0	0

### Mez de Setembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade.	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,00	0 31,1	0 33,5	0 27,4	m/m 19,90	o/o 57	—	3 C. N. K.	—	—	m/m 0,0	0
2ª » ...	752,55	31,1	33,6	27,8	17,87	53	—	5 N. C. S.	—	—	0,0	0
3ª » ...	752,54	30,3	32,6	29,2	19,33	64	—	7 N. C. K.	—	—	0,0	0
Mez.....	752,69	30,5	33,2	28,1	18,56	58	—	5 N. C. K.	—	—	0,0	0





Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 751,51	0	0	0	m/m 21,70	o/o 62	—	—	—	—	m/m 7,0	1
2ª » ...	751,71	—	—	—	20,89	62	—	—	—	—	8,0	1
3ª » ...	751,46	—	—	—	22,01	62	—	—	—	—	1,7	1
Mez.....	751,56	—	—	—	21,53	62	—	—	—	—	19,7	3
ANNO.....	752,50	29,45	32,13	26,41	19,46	62,5	—	4, 6 N. C. K. S.	—	—	90,8	11



Mez de Fevereiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,60	0 28,6	0 29,9	0 —	m/m 20,24	o/o 70	—	6 N. C. K.	—	—	m/m 76,2	4
2ª » .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98,8	5
3ª » .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	1
Mez.....	753,60	28,6	29,9	—	20,24	70	—	6 N. C. K.	—	—	204,4	10

Mez de Março

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 752,24	0 26,2	0 25,5	0 —	m/m 22,29	o/o 85	—	7 N. K. S.	—	—	m/m 195,4	8
2ª » .....	752,65	26,5	28,0	—	21,57	79	—	6 N. C. K.	—	—	62,3	4
3ª » .....	752,90	26,6	28,0	—	18,80	76	—	8 N. C. K.	—	—	133,8	5
Mez.....	752,59	26,4	28,1	—	20,78	80	—	7 N. K. C.	—	—	391,5	17

### Mez de Abril

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o					m/m	
1ª Decada...	752,62	26,7	28,0	—	20,41	76	—	6 N. C. S.	—	—	129,2	5
2ª » ...	752,74	27,1	28,5	—	20,20	73	—	6 N. C. K.	—	—	61,2	4
3ª » ...	752,10	27,4	29,2	—	20,81	74	—	6 N. C. K.	—	—	41,6	2
Mez.....	752,82	27,0	28,5	—	20,49	74	—	6 N. C. K.	—	—	232,0	11

### Mez de Maio

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o					m/m	
1ª Decada...	753,32	27,7	29,5	—	21,27	74	—	6 N. C. S.	—	—	15,2	2
2ª » ...	753,64	27,5	29,3	—	20,98	73	—	7 N. C. S.	—	—	0,0	0
3ª » ...	754,60	27,7	29,2	—	20,93	74	—	6 N. C. S.	—	—	0,0	0
Mez.....	753,85	27,6	29,3	—	21,06	74	—	6 N. C. S.	—	—	15,2	2

Imposto mu- | 0

Mez de Junho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,71	0 28,0	0 28,0	0	m/m 20,32	0/0 74		7 C. N. K. N.	—	—	m/m 34,0	1
2ª » ...	754,03	26,4	28,3	—	20,97	80	—	6 C. N. K. N.	—	—	11,0	1
3ª » ...	753,62	27,4	28,3	—	21,99	77	—	6 C. N. K. N.	—	—	12,5	2
Mez.....	753,78	27,2	28,2	—	21,09	77	—	6 C. N. K. N.	—	—	57,5	4

Mez de Julho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,83	0 27,3	0 28,3	—	m/m 22,26	0/0 84		—	—	—	m/m 0,0	0
2ª » ...	753,82	26,9	20,6	—	21,80	81	—	—	—	—	0,0	0
3ª » ...	753,91	27,3	28,0	—	21,58	80	—	—	—	—	0,0	0
Mez.....	753,85	27,1	28,3	—	21,88	81	—	—	—	—	0,0	0



Mez de Outubro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1 <sup>a</sup> Decada...	m/m 751,65	0 29,7	0 33,0	0 —	m/m 20,68	o/o 65	—	—	—	—	m/m 0,0	0
2 <sup>a</sup> » ...	750,52	29,8	33,4	—	20,87	65	—	—	—	—	0,0	0
3 <sup>a</sup> » ...	750,14	29,9	30,3	—	20,79	65	—	—	—	—	0,0	0
Mez.....	750,77	29,8	32,2	—	20,78	65	—	—	—	—	0,0	0

Mez de Novembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1 <sup>a</sup> Decada...	m/m 751,27	0 29,5	0 32,7	0 —	m/m 20,58	o/o 65	—	—	—	—	m/m 5,2	1
2 <sup>a</sup> » ...	751,22	29,9	32,8	—	21,61	67	—	—	—	—	62,8	2
3 <sup>a</sup> » ...	749,38	30,6	33,7	—	22,38	66	—	—	—	—	0,0	0
Mez.....	750,62	30,0	33,0	—	21,52	66	—	—	—	—	68,0	3

## Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	749,59	30,9	33,4	—	21,60	66	—	—	—	—	0,0	0
2ª » ...	750,22	30,1	33,3	—	21,49	66	—	—	—	—	0,0	0
3ª » ...	751,33	29,7	33,9	—	22,42	69	—	—	—	—	4,0	1
Mez.....	750,38	30,2	33,2	—	21,83	67	—	—	—	—	4,0	1
<b>ANNO .....</b>	<b>752,55</b>	<b>28,22</b>	<b>30,24</b>	—	<b>20,84</b>	<b>71,4</b>	—	<b>6 N. C. K. S. K. N.</b>	—	—	<b>1333,4</b>	<b>62</b>

Imposto mil- 0



# ANNO DE 1909

## Mez de Janeiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 751,27	0 29,5	0 32,6	0	m/m 20,58	o/o 65					m/m 52,2	5
2ª » ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,9	3
3ª » ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,5	4
Mez.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168,6	12

### Mez de Fevereiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	752,12	26,4	28,4	21,3	22,78	87	—	—	—	14,7	83,2	5
2ª » ...	752,00	25,8	28,4	21,3	22,45	85	2 S. S. C.	8 K. N. C. K.	—	12,3	78,3	7
3ª » ...	751,81	26,5	28,1	23,6	23,17	88	1 E. S. E.	9 N. K. K. N. C.	—	11,5	84,7	7
Mez.....	751,97	26,2	27,6	22,1	22,80	87	1, 5 S. E.	8 N. K. N. C. K.	—	38,5	246,2	19

### Mez de Março

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	751,77	27,0	28,6	25,2	22,76	85	1 E. N. E.	7 K. C. K. N.	—	13,3	31,9	4
2ª » ...	751,25	28,3	30,9	26,3	23,61	77	2 E. N. E.	5 C. K. C. K.	—	25,1	1,2	1
3ª » ...	751,89	27,2	28,9	25,4	22,43	82	3 S. W.	7 K. C. K. C.	—	17,9	91,9	7
Mez.....	751,63	27,5	29,4	25,6	22,93	81	E. S. E.	6 K. C. C. K.	—	56,3	125,0	12

Mez de Abril

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	751,99	28,2	29,9	25,3	22,55	87	1 W.	6 K. C. K. N. C.	h	m/m	m/m	4
2ª » ...	751,74	28,6	30,3	25,7	23,18	85	1 S. W.	6 K. C. K. N. C.	55,84	16,3	80,5	4
3ª » ...	752,05	28,6	30,4	25,7	23,72	81	2 W. N. W.	7 C. K. C. K. N. C.	60,84	17,2	18,7	7
Mez.....	751,92	28,4	30,2	25,5	23,15	84	1 W. S. W.	6 K. C. K. N. C.	60,27	18,2	21,4	5
									176,95	51,7	120,6	16

Mez de Maio

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	751,82	28,9	31,5	22,5	23,78	79	Calma	7 C. K. K. C.	h	m/m	m/m	3
2ª » ...	752,05	29,4	32,0	23,2	23,43	76	2 W. N. W.	4 C. C. K. N.	55,60	17,4	59,4	3
3ª » ...	752,39	29,3	32,5	22,0	22,49	74	1 N. W.	5 C. K. C. N.	71,62	26,4	0,0	0
Mez.....	752,08	29,2	32,0	22,5	22,23	76	1 N. W.	5 C. K. C. N. K.	71,94	32,6	15,4	3
									199,16	76,4	74,8	6



Mez de Agosto

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 754,00	0 31,2	0 35,4	0 16,8	m/m 18,90	o/o 57	3 W.	0	h 93,07	m/m 66,8	m/m 0,0	0
2ª » ...	753,74	32,1	36,4	17,0	16,59	48	1 N. W.	1 C. K. C.	99,72	71,3	0,0	0
2ª » ...	753,21	33,1	37,2	17,2	15,20	41	2 N. W.	2 C. S. C. K. C.	93,99	74,4	0,0	0
Mez .....	753,65	32,1	36,2	17,0	16,89	48	2 W. N. W.	1 C. K. C. C. S.	286,78	212,5	0,0	0

Mez de Setembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 752,78	0 33,5	0 37,3	0 21,4	m/m 18,18	o/o 47	2 W	3 C. K. C. S. C.	h 84,11	m/m 70,3	m/m 1,9	2
2ª » ...	751,95	33,4	37,8	23,2	19,28	52	Calma	5 C. S. K. V. C. K.	82,88	64,9	0,0	0
3ª » ...	751,51	34,5	38,2	22,9	17,96	44	Calma	4 C. S. C. K. C.	77,74	72,4	0,0	0
Mez .....	752,08	33,8	37,7	22,5	18,47	47	Calma	4 C. K. C. S. C.	244,73	207,6	1,9	0

### Mez de Outubro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	751,04	32,2	36,6	23,8	19,93	56	Calma	5 C. C. S. N. C. K.	62,60	56,6	12,8	2
2ª » ...	751,26	34,0	28,1	23,8	19,05	49	1 S. W.	5 C. S. C. K. C. N.	62,02	71,2	0,0	0
3ª » ...	751,23	33,7	37,2	24,1	18,03	48	1 W. S. W.	8 C. S. C. N.	80,62	77,1	0,2	2
Mez .....	751,17	33,3	37,3	23,9	19,00	51	Calma	6 C. S. C. N. C. K.	205,24	204,9	13,0	4

### Mez de Novembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	751,02	34,0	37,8	24,6	19,02	50	1 W. S. W.	5 C. S. K. V. C. K.	67,73	64,5	4,0	2
2ª » ...	750,77	34,5	39,2	23,9	21,29	53	Calma	4 C. S. C. K. C. K. N.	68,66	71,2	3,2	2
3ª » ...	749,99	29,4	34,1	23,4	22,89	77	Calma	7 N. K. N. C.	33,37	24,1	98,6	7
Mez .....	750,59	32,6	37,0	23,9	21,40	60	Calma	5 C. S. K. N. N. C. K.	169,76	159,8	105,8	11

Imposto mu- | |

Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	750,15	30,9	34,8	24,2	25,15	75	1 W. S. W.	6 C.N.C.K.C.S.	71,02	38,6	15,2	4
2ª » ...	750,29	29,8	33,7	23,2	23,17	75	1 W.	6 C. N. C. S. K.	63,22	31,7	13,9	6
3ª » ...	751,16	30,8	31,6	23,5	22,80	68	Calma	6 N.C.C.S.C.K.	60,92	46,6	102,4	6
Mez.....	750,53	30,5	33,3	33,6	23,70	72	Calma	6 C. N. C. S.	195,16	116,9	131,5	16
ANNO.....	751,95	30,3	33,3	22,4	21,70	67	0,9 W. S. W.	4,5 C K N C S K N	—	1393,5	999,4	92

Mez de Fevereiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 752,25	0 28,2	0 32,1	0 22,7	m/m 22,51	0/o 78	1 S. S. W.	7 KNNKCSKCS	h 49,45	m/m 22,6	m/m' 78,5	3
2ª » ...	751,43	27,0	29,8	22,6	22,22	81	2 S. S. W.	8 KNKNCSKCS	35,73	13,6	63,6	8
3ª » ...	751,14	27,0	30,7	22,5	22,63	83	2 S.	8 KNKNCSKCS	49,36	12,0	83,2	6
Mez.....	751,27	27,4	30,8	22,6	22,45	80	2 S. S. W.	8K.N.K.N.C.S.K	134,54	48,2	225,3	17

Mez de Março

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 750,61	0 28,2	0 30,7	0 22,6	m/m 22,52	0/o 79	2 S.	8 KNNKCSKCS	h 59,87	m/m 17,6	m/m' 83,8	8
2ª » ...	751,21	27,5	31,0	22,7	22,85	84	1 S.	8KNNKCSSK	49,85	14,6	96,1	9
3ª » ...	751,58	26,5	29,9	22,1	21,58	83	1 S.	9 KNNKCSKCS	47,86	14,5	180,5	9
Mez.....	751,16	27,4	30,5	22,4	22,31	82	1 S.	8 KNNKCSK	157,58	46,7	360,4	26





Mez de Junho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 754,10	0 27,5	0 30,1	0 19,9	m/m 20,05	o/o 73	2 S.	2S.C.K.K.N.C.S.	h 81,74	m/m 36,2	m/m 0,0	0
2ª » ...	753,73	27,4	30,7	20,9	20,32	72	1 S.	5 C.K.K.N.S.K.	60,19	31,3	0,0	0
3ª » ...	753,69	28,6	31,6	21,4	20,72	73	1 S.	3C.S.K.K.N.C.S.	78,94	39,2	9,9	1
Mez.....	753,84	27,8	30,8	20,7	20,36	72	1 S.	3 CSKKNSSSK	220,87	106,7	9,9	1

Mez de Julho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,70	0 28,4	0 31,7	0 20,7	m/m 19,43	o/o 74	1 S.	3 S.K.C.K.K.N.	h 82,36	m/m 36,5	m/m 0,0	0
2ª » ...	753,76	28,5	32,4	22,0	20,83	72	Calma	6 S.K.K.N.C.K.	69,44	27,3	14,8	2
3ª » ...	754,00	29,1	32,7	19,5	16,89	56	2 S.	1 C.C.K.S.	101,36	59,8	0,2	1
Mez.....	753,82	28,6	32,2	20,7	16,71	67	1 S.	3S.K.K.C.K.C.	253,16	123,6	15,0	3

### Mez de Agosto

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	755,09	29,1	32,8	20,0	16,39	58	1 S.	0	91,28	63,8	0,0	0
2ª » ...	753,81	30,4	33,9	20,1	14,28	45	2 S.	1 KCKKNCCS	91,00	71,7	0,0	0
3ª » ...	753,60	30,6	34,2	21,2	13,52	39	2 S.	1 K.C.K.K.N.C.	90,73	84,4	0,0	0
Mez.....	754,16	30,0	33,6	20,4	14,73	47	2 S.	1 K.C.K.K.N.C.	273,01	219,9	0,0	0

### Mez de Setembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	753,24	31,2	35,9	21,9	15,67	47,4	1 S.	2 K. C. K. S.	91,57	66,6	0,0	0
2ª » ...	752,80	30,8	35,9	22,7	17,02	51,5	1 S.	3K.C.K.C.K.N.S.	81,40	57,2	22,5	2
3ª » ...	752,75	30,7	35,5	22,9	18,23	57,5	1 S.	5K.K.N.C.C.K.S.	77,06	48,3	0,0	0
Mez.....	752,93	30,9	35,8	22,5	16,99	52,1	1 S.	3K.C.K.K.N.C.S.	250,03	172,1	22,5	2

Mez de Outubro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
2ª » ...	753,20	32,1	36,0	23,7	17,45	51,1	1 S.	5 K.K.N.C.K.C.	71,69	54,3	4,0	1
3ª » ...	752,24	32,2	36,2	24,0	16,99	47,3	1 S.	5 K.K.N.C.C.K.	74,38	73,0	2,5	1
Mez.....	753,27	31,6	35,3	23,3	16,83	49,7	1 S.	7 K.N.K.C.S.K.	81,92	42,0	12,8	3
	752,90	32,0	35,8	23,7	17,09	49,3	1 S.	6K.K.N.C.K.S.K.	227,99	169,3	19,3	5

Mez de Novembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
2ª » ...	753,24	32,8	36,5	23,4	16,20	43,1	1,6 S. S. E.	3 K.N.K.C.C.S.	84,98	60,6	0,0	0
3ª » ...	752,00	30,3	33,6	23,6	18,42	57,9	0,8 S. S. E.	7 KNCCSKSK	43,78	47,1	25,8	2
Mez.....	750,96	29,3	32,4	23,3	18,72	63,3	1,2 S. E.	6 CSKNSKKN	48,64	39,7	26,8	3
	752,07	30,8	34,1	23,4	17,78	54,7	1,2 S. S. E.	6 KNCCSSSKK	177,40	147,4	52,6	5

## Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão de vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação h	Evaporação m/m	Chuva cañida m/m	Dias de chuva
1ª Decada ...	m/m 751,79	0 29,0	0 32,0	0 21,0	m/m 18,65	o/o 62,8	1 S.	5 K.N. C. S. C. K.	49,71	m/m 46,2	m/m 18,0	4
2ª » ...	751,92	29,9	32,9	23,7	18,16	58,2	1 S. S. W.	6 CSKNCKS	49,86	44,2	64,5	3
3ª » ...	751,12	26,4	28,5	21,6	20,91	84,3	0,3 S. W.	9 CSKNCKS	39,18	15,3	153,1	10
Mez .....	751,94	28,4	31,1	22,1	19,24	68,4	0,7 S. S. W.	7 CSKNCKS	138,75	105,7	235,6	17
<b>ANNO .....</b>	<b>752,55</b>	<b>28,8</b>	<b>32,1</b>	<b>22,1</b>	<b>19,44</b>	<b>75,4</b>	<b>1,1 S.</b>	<b>5,5 KKNCNCK</b>	<b>2347,39</b>	<b>1344,3</b>	<b>1499,1</b>	<b>112</b>

Imposto mu- 0

# ANNO DE 1911

## Mez de Janeiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 751,12	0 27,6	0 30,6	0 25,1	m/m 22,74	o/o 80,2	0,9 N. E.	6 KKNCSSK	h 62,40	m/m 18,8	m/m 40,0	4
2ª » ...	751,35	27,7	29,9	23,0	25,28	87,3	1,2 N. E.	7 KKNCSSK	43,27	7,8	70,5	6
3ª » ...	751,70	27,6	29,7	22,4	25,13	89,0	1 N. N. E.	8 KKNCSN	53,89	15,9	99,2	7
Mez.....	751,39	27,6	30,1	23,5	24,38	85,1	1 N. E.	7 KKNCSSKN	150,56	42,5	209,6	17

# ANNO DE 1910

## Mez de Janeiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao de vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			0	m/m	m/m	
1ª Decada...	751,21	26,1	29,4	21,8	22,73	84	Calma	7 KNKCKCK	34,58	18,2	160,2	8
2ª » ...	751,58	28,8	31,7	23,3	23,50	75	2 S. S. W.	7 K.N.N.C.K.CK	56,89	23,8	25,0	1
3ª » ...	751,01	28,9	29,1	22,8	22,72	73	2 S. S. E.	7 K.N.N.C.K.CK	60,63	30,1	24,0	3
Mez.....	751,26	27,9	30,1	22,6	22,98	77	1 S.	7 K.N.N.C.K.CK	152,10	72,1	209,2	12

Imposto mu- | 0

99 98 97 96 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

### Mez de Fevereiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	751,15	29,0	31,2	22,4	23,17	77,4	1,1 S. W.	6K.N.K.C.S.S.K.	74,20	33,5	2,0	3
2ª » ...	751,58	29,1	31,5	22,0	22,78	76,1	0,4 S.	7KNCSKNSK	64,24	21,5	38,5	7
3ª » ...	751,71	28,4	31,0	22,9	23,10	80,0	0,8 S. E.	7K.N.C.S.K.	27,49	13,4	7,8	2
Mez.....	751,48	28,8	31,2	22,4	23,02	77,8	0,8 S.	7K.N.C.S.K.N.	165,90	68,4	48,3	12

### Mez de Março

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insoiação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	752,01	26,1	27,9	22,1	21,45	84,3	0,6 S. E.	9S.K.K.N.C.S.N.	15,04	12,5	169,6	8
2ª » ...	752,06	27,0	29,1	21,7	23,20	86,7	0,4 S. E.	8KSKNKNS	32,15	16,3	124,3	9
3ª » ...	751,84	28,4	30,8	23,0	22,15	74,2	1,4 E. S. E.	6KKNSKCCS	70,24	24,2	16,2	2
Mez.....	751,97	27,2	29,3	22,3	22,26	81,7	0,8 S. E.	8KKNSKNS	117,43	53,0	301,1	19



Mez de Abril

	Barometro	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 752,24	0 27,9	0 26,1	0 23,0	m/m 22,25	o/o 77,1	0,8 S.	7 KCCSSKKN	h 61,73	m/m 22,1	m/m 46,0	3
2ª » ...	752,53	28,5	30,4	21,5	19,83	65,6	1,9 S.	5 CKKNKSCSN	83,13	30,7	16,9	2
3ª » ...	752,67	28,6	30,3	22,9	21,93	72,2	2,1 S. W.	7 K.C.K.N.C.S.N	80,99	20,2	39,2	3
Mez.....	752,48	28,4	28,9	22,4	21,33	71,6	1,6 S. S. W.	6K.C.K.N.C.S.N	225,85	73,0	102,1	8

Mez de Maio

	Barometro a 0"	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	752,49	27,6	29,9	22,5	20,57	76,3	1,8 S. S. W.	7S.K.K.N.K.C.N	h 71,51	25,2	43,3	5
2ª » ...	753,81	27,4	30,4	22,4	21,00	76,5	1,8 S. S. E.	6C.K.S.K.K.N.N	66,72	22,1	54,6	7
3ª » ...	753,37	27,9	30,4	21,5	19,36	73,0	2,2 S.	7 CCSKSKKN	88,86	28,1	34,6	1
Mez.....	753,22	27,6	30,2	22,1	23,31	75,2	1,9 S.	7 CSKKNCSN	227,09	75,4	132,5	13

### Mez de Junho

Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	27,6	29,9	21,0	17,38	65,3	2,1 S. S. W.	5 KCCSSKKN	80,60	25,0	0,0	0
2ª » ...	27,9	30,3	21,7	19,58	67,6	2,8 S.	6 KCSKKNCS	67,00	20,7	0,0	0
3ª » ...	27,3	29,8	21,4	18,56	68,3	2,4 S. W.	6 KCCSSKKN	80,40	29,5	3,2	1
Mez.....	27,6	30,0	21,3	18,33	67,0	2,4 S. S. W.	6 KCSKCSKN	228,00	75,2	3,2	1

### Mez de Julho

Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
m/m.	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	27,3	31,2	21,4	18,39	66,0	3,0 S.	5 KCKNSKCS	70,00	39,9	1,6	2
2ª » ...	26,7	31,3	20,7	17,40	64,0	2,5 S. S. W.	4 KCKNSKCS	79,60	39,3	45,4	2
3ª » ...	28,8	32,5	20,0	18,02	58,0	3,4 S. E.	3 KCKNSKCS	103,20	55,9	0,0	0
Mez.....	27,6	31,6	20,7	17,93	62,0	2,9 S.	4 KCKNSKCS	252,80	135,1	47,0	4

Mez de Agosto

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
2ª » ...	753,85	27,6	33,5	21,8	18,63	64,0	3,0 S.	6 K.C.C.S.K.N.C.S.	87,35	36,9	0,0	0
2ª » ...	753,85	29,5	33,8	20,5	18,93	61,5	2,7 S. S. E.	4 K. C. C. S.	85,54	44,2	11,9	3
2ª » ...	757,81	30,2	34,0	20,8	20,03	62,9	2,6 S. S. E.	5 K. C. C. S.	100,20	59,5	0,0	0
Mez .....	755,17	29,1	33,7	21,0	19,20	62,8	2,7 S. S. E.	5 K.C.C.S.S.K.	273,09	140,6	11,9	3

Mez de Setembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
2ª » ...	754,00	29,9	34,6	22,3	20,32	64,4	1,6 N. E.	6 K.C.C.S.K.N.	81,45	42,2	5,7	1
2ª » ...	753,51	30,2	34,1	22,3	21,21	62,7	1,8 N. E.	6 K.C.C.S.K.N.S.K.	84,20	45,9	0,0	0
3ª » ...	753,77	31,2	35,4	22,4	19,07	57,7	2,4 N. E.	6 K.C.C.S.K.N.	83,85	48,4	0,0	0
Mez .....	753,76	30,4	34,7	22,3	20,22	61,6	1,9 N. E.	6 K.C.C.S.K.N.	249,50	136,5	5,7	1



Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação h	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	751,91	30,8	36,5	23,7	18,54	57,0	2,4 S. E.	6 KNSKCCS	58,50	45,4	10,5	1
2ª » ...	751,94	31,8	35,6	23,5	19,23	55,0	2,4 S. E.	7 KCSKKNCS	67,55	45,4	4,3	1
3ª » ...	752,44	28,6	33,3	24,4	19,91	64,0	1,6 S. E.	7 K.N.S.K.N.C.	49,24	33,0	66,8	4
Mez.....	752,09	30,4	35,1	23,8	19,22	58,6	2,1 S. E.	7 K.N.S.K.K.C.	175,29	123,8	81,6	6
ANNO.....	753,05	29,1	32,2	22,3	20,43	76,0	1,8 S. E.	6,1 K.K.N.C.S.N.	2548,60	1226,2	946,5	87

# ANNO DE 1912

## Mez de Janeiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação h	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada . . .	753,45	27,9	32,3	22,9	18,42	64,0	1,5 S. E.	8 K.N.N.S.K.K.C	58,10	31,2	16,7	2
2ª » . . .	752,88	27,7	31,5	25,8	21,08	65,1	1,3 S. E.	8 S.K.N.K.N.K.C	35,50	22,1	58,4	8
3ª » . . .	752,99	28,1	29,9	21,6	21,81	82,0	1,6 S. E.	9 S.K.K.N.N.K.C	34,15	20,3	86,3	8
Mez . . . . .	753,10	27,9	31,2	22,4	20,43	70,4	1,4 S. E.	8 S.K.K.N.N.K.	127,75	73,6	161,4	18

Imposto mu-  
propor

Mez de Fevereiro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	m/m 753,57	0 26,7	0 29,9	0 21,3	m/m 22,49	o/o 84,0	1,0 S. E.	8N.S.K.K.N.C.S	—	m/m 16,0	m/m 67,0	3
2ª » ...	753,30	26,3	29,8	20,4	21,67	77,0	4,0 S. E.	8N.S.K.K.N.K.C	—	14,2	60,9	7
3ª » ...	753,12	26,5	30,0	20,3	21,68	79,0	0,6 S. E.	9N.S.K.K.N.K.C	—	9,2	49,5	5
Mez.....	753,33	26,5	29,9	20,7	21,94	80,0	1,8 S. E.	8N.S.K.K.N.K.C	—	39,4	177,4	15

Mez de Março

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	752,88	26,7	30,1	20,8	21,84	84	1,8 S. E.	8 SKKNKCCS	h 39,50	14,5	51,7	6
2ª » ...	752,53	26,4	30,6	21,3	22,40	80	1,3 S. E.	7 SKKNKCCS	45,60	17,3	41,1	6
3ª » ...	752,85	26,0	30,2	20,9	22,24	82	1,9 S. E.	7 SKKNKNC	48,20	16,3	91,0	9
Mez.....	752,75	26,3	30,3	21,0	22,16	82	1,5 S. E.	7 SKKNKCN	133,30	47,8	183,8	21

Mez de Abril

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	752,15	27,5	30,4	21,3	22,05	78	1,1 S. E.	6S.K.K.N.N.K.C.	44,95	13,8	111,5	7
2ª » ...	753,84	28,1	30,3	21,6	22,14	77	1,2 S. E.	7 SKKNNKCS	58,60	16,2	72,0	6
3ª » ...	754,06	28,0	30,8	21,2	23,17	81	1,2 S. E.	7SKKNKCCS	52,55	19,8	51,5	6
Mez.....	753,35	27,8	30,5	21,3	22,45	79	1,1 S. E.	7S.K.K.N.N.K.C.	156,10	49,8	235,0	19

Mez de Maio

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	753,58	28,6	30,8	22,0	21,24	72	1,0 S. E.	7K'CSKKNCS	60,50	30,8	0,8	2
2ª » ...	753,41	27,8	30,2	20,8	21,66	74	1,2 S. E.	6KCKNSKCC	55,70	27,4	12,4	3
3ª » ...	753,53	28,6	30,9	20,2	20,95	71	1,7 S. E.	4 K. C. C. K.	65,46	33,5	0,0	0
Mez.....	753,50	28,3	30,6	21,0	21,28	72	1,3 S. E.	6 K.C.S.K.K.N.	181,66	91,7	13,2	5



Mez de Junho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada	753,68	28,5	31,4	21,1	20,51	68	2,0 S. E.	5 K. C. C. K.	57,10	30,7	1,8	2
2ª »	755,13	28,2	31,5	20,8	20,43	70	1,8 S. E.	5 K. C. C. S.	80,10	32,2	0,0	0
3ª »	754,92	28,9	30,9	20,1	18,48	65	3,0 S. E.	3,2 K. C. C. S.	79,10	49,7	0,0	0
Mez.	754,57	28,5	31,2	20,6	19,80	68	2,2 S. E.	4 K. C. C. S. C. K.	216,30	112,6	1,8	2

Mez de Julho

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada	755,15	28,7	31,7	19,8	18,46	62	2,7 S. E.	4 K. C.	90,70	45,0	0,0	0
2ª »	754,35	29,1	31,8	19,3	16,36	54	2,6 S. E.	2 C. K. C. K.	84,00	49,5	0,0	0
3ª »	755,24	28,5	32,3	21,0	16,33	53	2,3 S. E.	4 K. C. C. K.	84,10	48,5	0,0	0
Mez.	754,91	28,8	31,9	20,0	16,05	56	2,5 S. E.	3 K. C. C. K. C.	258,80	143,0	0,0	0

### Mez de Agosto

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o				m/m	m/m	
1ª Decada...	754,11	29,7	33,3	19,4	16,14	51	1,6 S. E.	5 K.C.K.N.S.K.	—	52,2	0,0	0
2ª »	753,39	29,2	34,1	21,0	15,57	57	1,3 S. E.	6 K.C.C.K.K.N.	—	50,6	0,0	0
3ª »	753,65	30,1	33,9	20,0	16,68	58	1,7 S. E.	5 K. C. K. N.	—	58,1	0,0	0
Mez.....	753,71	29,6	33,7	20,1	16,79	55	1,5 S. E.	5 KCKNCKSK	—	160,9	0,0	0

### Mez de Setembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
	m/m	0	0	0	m/m	o/o			h	m/m	m/m	
1ª Decada...	753,88	30,6	34,5	22,5	17,47	54,9	1,7 S. S. E.	7 K.K.N.C.C.K.	—	51,2	0,0	0
2ª »	753,30	30,5	34,6	21,4	17,72	53,8	2,7 S. S. W.	7K.N.K.C.S.C.N.	72,93	55,3	1,7	4
3ª »	753,82	30,8	34,5	22,9	17,37	53,7	2,9 S. S. E.	6 K.N.K.C.S.C.	74,48	54,5	6,7	3
Mez.....	753,66	30,6	34,5	22,2	17,50	54,1	2,4 S.	7 K.N.K.C.S.C.	147,41	161,0	8,4	7

Imposto m...

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Mez de Outubro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	753,80	30,5	34,3	23,5	17,86	55,2	2,7 S.	7K.N.K.C.S.C.N	63,71	56,1	0,4	2
2ª » ...	752,53	32,5	35,6	22,4	17,04	47,6	2,4 S. E.	4 K.K.N.C.C.S.	83,08	64,9	28,7	1
3ª » ...	752,81	30,4	34,2	23,5	18,30	58,7	2,3 S. E.	7 K.K.N.C.C.S.	64,60	60,6	28,8	1
Mez.....	753,04	31,1	34,7	23,1	17,73		2,4 S. E.	6K.K.N.C.C.S.N	211,39	181,6	54,9	4

Mez de Novembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1ª Decada...	752,30	30,0	32,3	23,4	19,49	61,2	2,3 S. S. E.	7 K.N.C.S.S.K.	71,12	48,8	38,0	2
2ª » ...	752,47	30,2	33,6	22,9	18,90	59,6	2,0 S. S. E.	7 K.N.C.S.K.N.	65,42	46,2	11,4	1
3ª » ...	751,73	31,1	35,6	23,6	17,95	52,7	2,8 S.	7 KNKCSSKN	72,68	54,9	0,0	0
Mez.....	752,16	30,4	33,8	23,3	18,78	57,8	2,4 S. S. E.	7 KNCSKSKN	209,22	149,9	49,4	3

Mez de Dezembro

	Barometro a 0°	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensao do vapor	Humidade relativa	Força e. direção dos ventos	Nebulosidade	Insolação h	Evaporação	Chuva cahida m/m	Dias de chuva
1ª Decada...	751,37	31,4	34,7	23,5	17,71	51,0	2,2 S. S. E.	6K.K.N.C.S.S.K.	77,95	57,6	0,0	0
2ª » ...	752,32	27,6	31,6	22,8	19,99	71,6	1,7 S. S. W.	9C.S.S.K.K.K.N.	42,80	27,9	29,6	3
3ª » ...	751,80	29,3	31,8	23,0	19,68	64,3	2,5 S. S. W.	9 C. S. S. K. K.	50,13	31,9	44,6	1
Mez.....	751,83	29,4	32,7	23,1	19,12	62,3	2,1 S.	8C.S.K.S.K.K.N.	167,88	117,4	74,2	4
<b>ANNO.....</b>	<b>753,32</b>	<b>28,76</b>	<b>32,08</b>	<b>21,56</b>	<b>19,50</b>	<b>65,86</b>	<b>1,8 S. S. E.</b>	<b>6,3 K K N S K C N</b>	<b>—</b>	<b>1342,7</b>	<b>959,5</b>	<b>98</b>

Imposto mu- 0

(\*) Média dos annos de 1909, 1910, 1911 e 1912

ANNOS	Barometro a 0"	Temperatura do ar	Temperatura maxima	Temperatura minima	Tensão do vapor	Humidade relativa	Força e direcção dos ventos	Nebulosidade	Insolação	Evaporação	Chuva cahida	Dias de chuva
1909	751,95	30,30	33,30	22,40	21,30	67,00	0,9 W. S. W.	4,5 CKCCNSK	—	1393,5	999,4	92
1910	752,55	28,80	32,10	22,10	19,44	75,40	1,1 S.	5,5K.K.N.C.S.N.	2347,39	1344,3	1499,1	112
1911	753,05	29,10	32,20	22,30	20,43	76,00	1,8 S. E.	6,1 KKNCCSN	2548,60	1226,2	946,5	87
1912	753,32	28,76	32,08	21,56	19,50	65,86	1,8 S. S. E.	6,3 KKNCKCN	—	1342,7	1410,3	96
Media	752,72	29,24	32,42	22,09	20,17	71,06	1,4 S.	5,6 KKNCCNS	—	1326,7	1213,8	97

(\*) Observações á pagina seguinte.

## Observações:

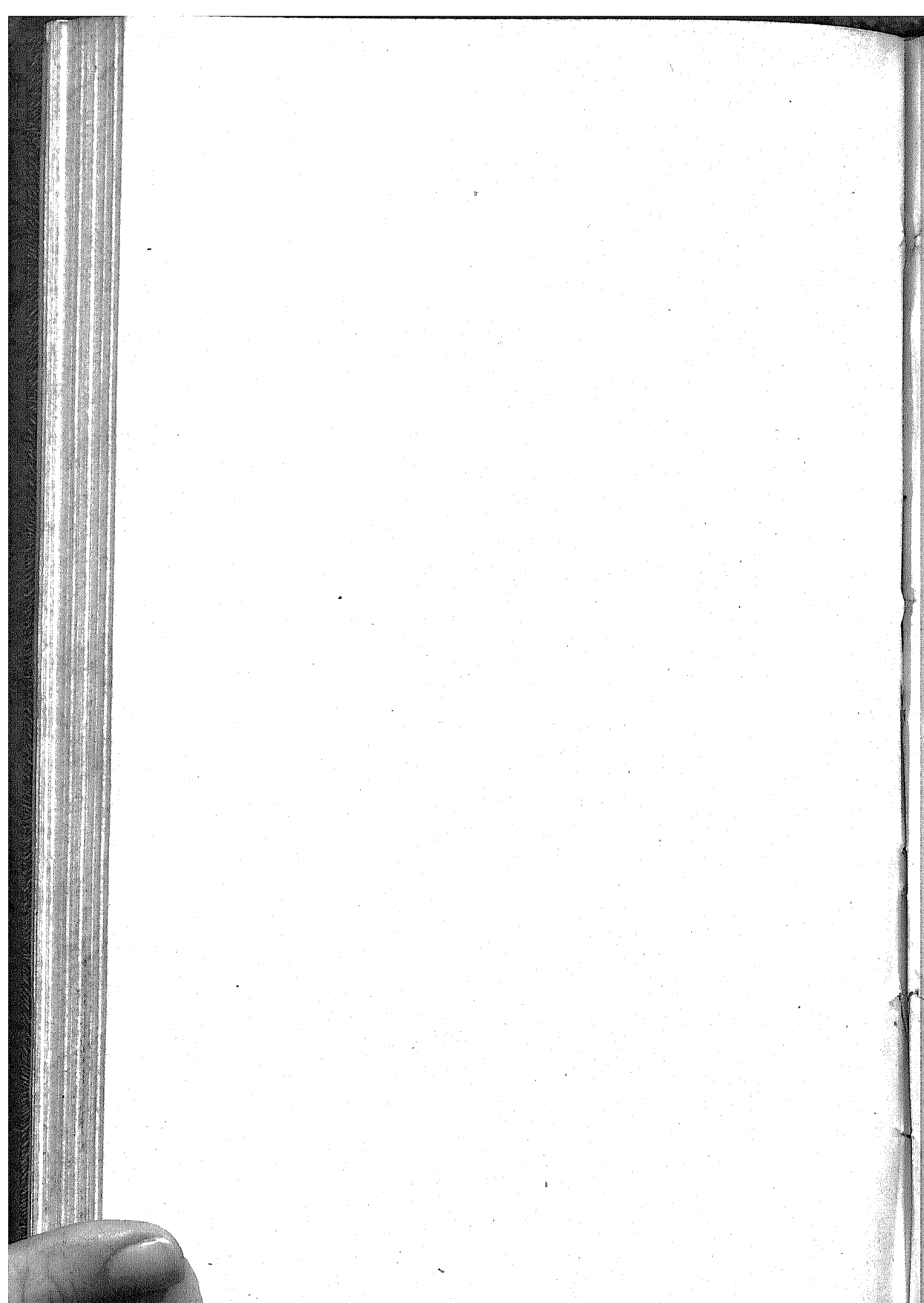
1.<sup>a</sup> O heliographo, devido á sua desvantajosa posição, não registra todo o brilho solar nas 24 horas.

2.<sup>a</sup> Comparando-se a chuva recolhida por esta Estação Meteorologica e pelo Elevatorio das Aguas, verifica-se uma tão sensível differença no anno de 1912, que as observações feitas no referido anno devem ser julgadas como deficientes e imperfeitas, attendendo-se, principalmente ao inverno abundante que nos visitou em 1912. Comparando-se mensalmente verifica-se :

MEZES	E. das Aguas	E. Meteorologica	Differença
	m/m	m/m	m/m
Janeiro.....	278,6	116,4	117,2
Fevereiro.....	292,5	177,4	115,1
Março.....	225,5	183,8	41,4
Abril.....	356,1	235,0	121,2
Maió.....	45,6	13,2	32,4
Junho.....	4,4	1,8	2,6
Julho.....	0,0	0,0	0,0
Agosto.....	0,0	0,0	0,0
Setembro.....	13,8	8,4	5,4
Outubro.....	64,5	54,9	9,6
Novembro.....	55,4	49,4	6,0
Dezembro.....	74,2	—	—
TOTAL.....	1410,3	885,3	450,8

Therezina, 12 de Janeiro de 1913.

*José Amavel*—A. Meteorologista.



DADOS RELATIVOS  
AO  
SUL DO ESTADO

Imposto mu-

Tr

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

59

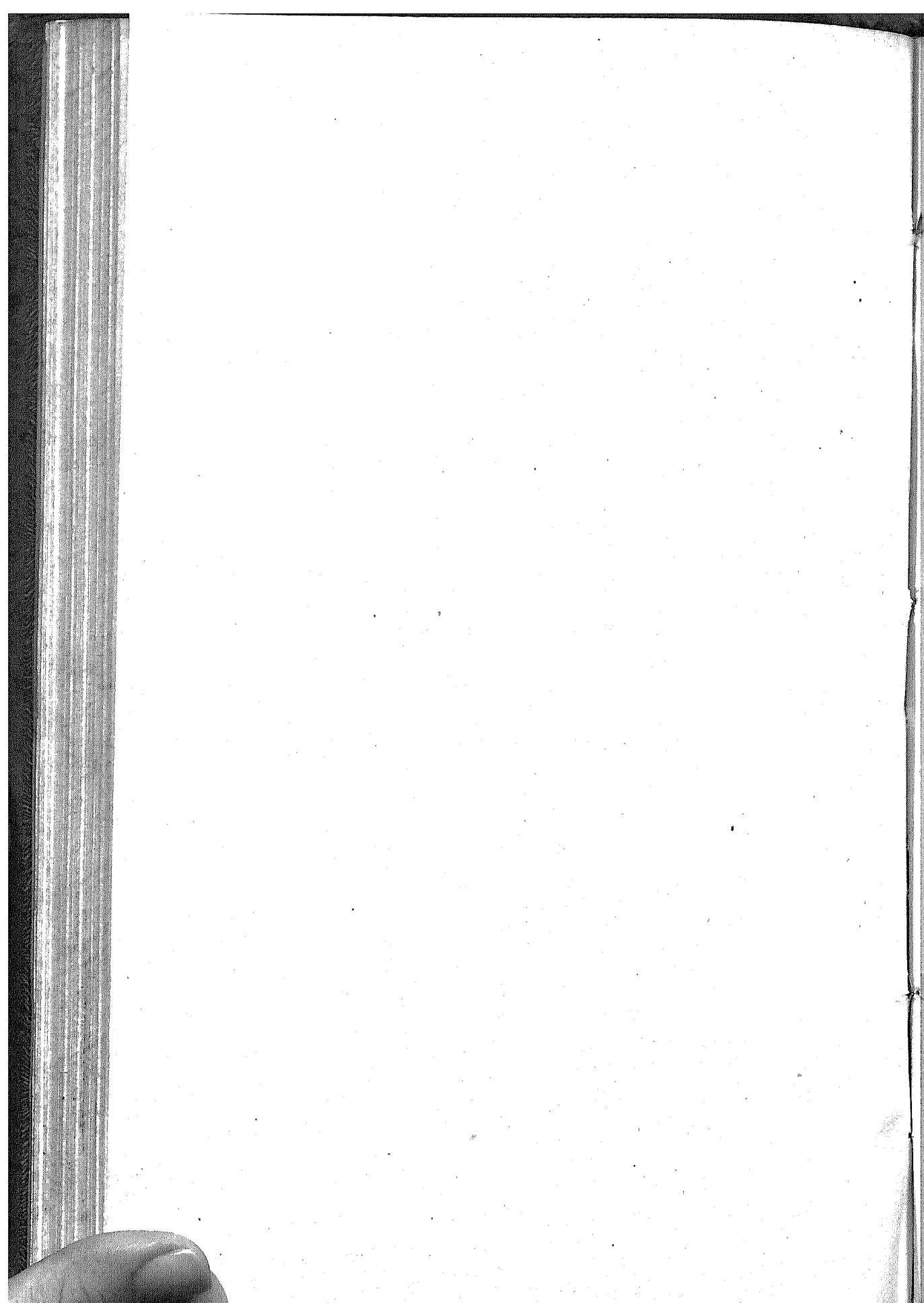
59

59

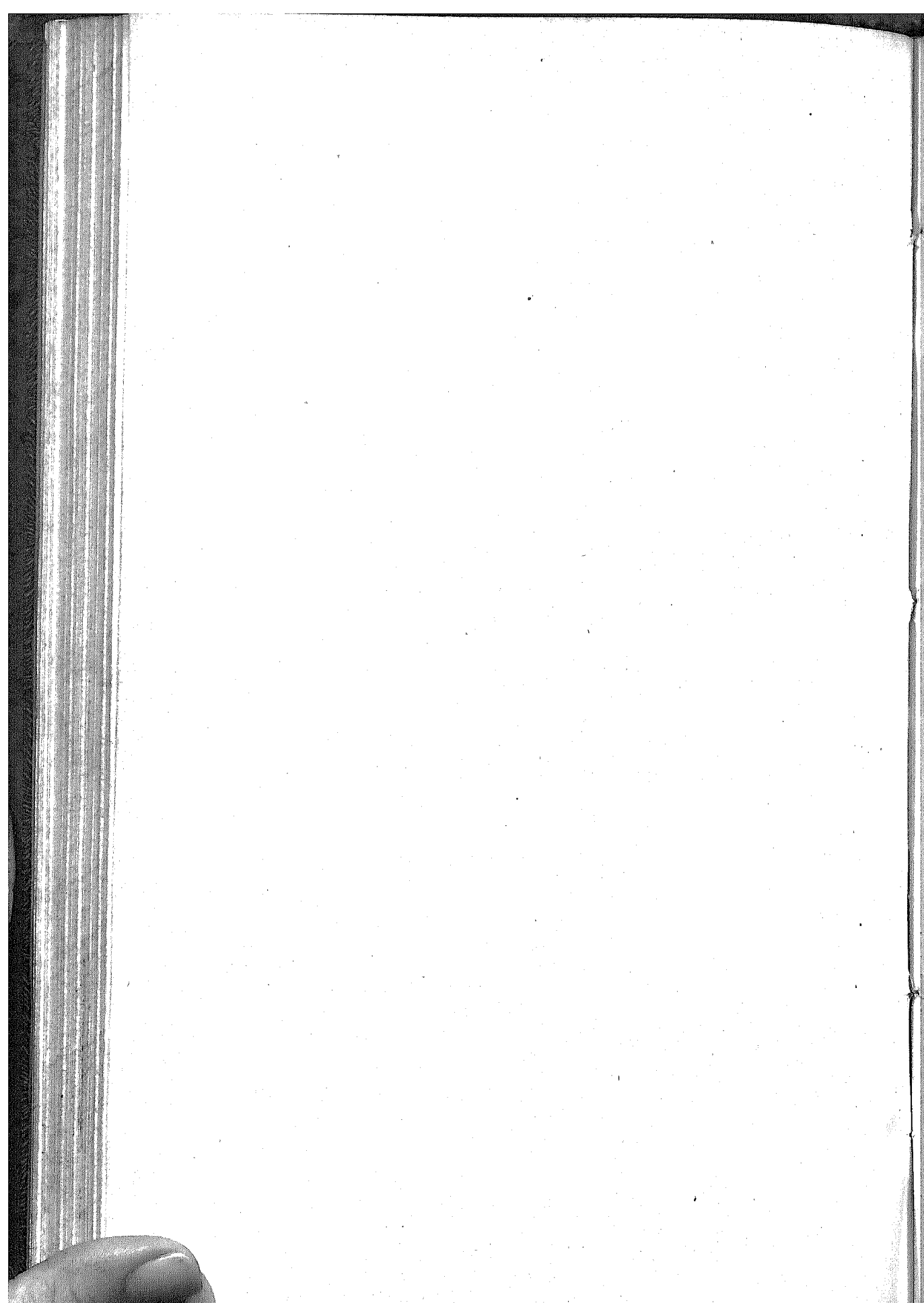
59

59









# ANNO DE 1901

ELEMENTOS CLIMATOLOGICOS		Janerio	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Medias annuaes e extremos
Barometro reduzido á 0°, mm.	Media .....	739,7	740,4	740,1	740,0	740,9	741,9	741,3	741,7	740,7	739,5	739,0	738,5	740,3
	» Maxima absol. ....	741,7	742,1	742,5	742,7	742,5	744,3	743,7	744,6	743,7	743,2	742,0	741,2	744,6
	» Minima absol. ....	19	28	2	18	25	21	31	19	19	2	24	2	Agosto 19
Thermometro á sombra centigrado	Media .....	737,2	738,1	737,5	736,6	738,2	739,1	739,1	739,0	737,7	736,0	736,0	735,4	735,4
	» Maxima absol. ....	26	1,0	28	6	12	18	18	26	26	30	3	14	Dezembro 14
	» Minima absol. ....	28,0	26,2	27,0	26,3	26,6	27,2	27,6	28,2	30,4	31,0	30,3	31,0	28,3
Tensão do vapor, media mm. Humidade relativa, media Nebulosidade, media 0 á 10	Media .....	36,9	36,0	36,0	36,3	36,1	35,8	36,8	36,4	40,5	40,8	41,5	40,2	41,5
	» Maxima absol. ....	26	6	28	2	16	20	26	28	26	12	15	14	15
	» Minima absol. ....	19,8	20,4	19,7	18,8	16,4	18,0	19,6	20,1	22,7	20,9	20,4	20,9	16,4
Chuva, mm.	Media .....	22	26	3	22 e 27	23	19	5	15	2	21	25	2	Maió 23
	» Maxima absol. ....	19,52	20,35	19,87	19,99	15,87	13,51	12,48	11,57	12,89	13,94	15,80	15,71	15,93
	» Minima absol. ....	71,6	82,0	76,7	80,4	63,8	53,0	48,0	43,1	41,6	44,0	52,2	49,6	58,7
Chuva, mm.	Total .....	4,7	5,9	3,6	4,2	2,5	1,2	1,4	0,5	1,5	2,6	3,9	4,3	3,0
	» Max. em 24 hrs. ....	48,6	258,8	50,9	111,8	0	0	0	0	0	13,1	49,5	25,1	557,8
	» Minima absol. ....	13,3	67,7	20,6	33,7	0	0	0	0	0	10,3	43,2	5,1	67,7
Numero de dias	Claros .....	26	23	18	9	—	—	—	—	—	20	18	26	Fevereiro 23
	» Nublados .....	14	7	20	20	28	29	28	30	27	24	18	15	260
	» Chuuvosos .....	6	6	5	3	3	1	3	1	3	4	7	7	49
De trovoadá.	Claros .....	11	15	6	7	0	0	0	0	0	3	5	9	56
	» Nublados .....	8	3	2	3	0	0	0	0	0	1	6	5	28
	» Chuuvosos .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Alfredo Modrack

# ANNO DE 1902

ELEMENTOS CLIMATOLÓGICOS														Medias annuaes e extremos
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Out	Nov	Dez	
Barometro reduzido à 0°, mm.	Media.....	739,2	740,4	739,2	739,7	740,5	741,0	742,4	741,8	741,0	740,6	739,1	739,6	740,4
	» Maxima absol. » Minima absol. » Datas.....	741,4 5 736,6 24	742,4 15 737,9 27	741,7 14 737,0 27	742,6 30 737,1 8	742,4 16 738,1 23	743,6 25 738,3 2	744,2 1° 740,1 17	744,3 6 738,7 18	744,3 1° 737,8 23	744,8 1° 737,8 23	744,2 4 737,6 23	741,9 9 736,7 7	743,4 9 736,3 22
Thermometro à sombra centigrado	Media.....	28,6	27,5	26,4	26,4	28,1	28,1	27,8	28,5	30,4	31,0	31,0	29,8	28,6
	» Maxima absol. » Minima absol. » Datas.....	39,5 15 20,7 26	37,0 17 21,2 21	36,7 27 19,8 24	35,6 30 19,2 29	37,5 19 19,2 30	36,8 28 20,2 28	35,6 23 20,2 26	33,9 18 20,0 13	39,3 24 21,6 3 e 4	39,9 9 22,2 26	40,6 27 21,3 8	40,0 22 21,5 22 e 28	40,6 22 19,2 21,5
Tensão do vapor, Humidade relativa, Nebulosidade, media à 10°	Media.....	17,85	19,25	19,79	19,73	14,94	13,85	12,40	12,19	12,40	12,74	15,11	16,18	15,53
	» Maxima absol. » Minima absol. » Datas.....	65,1 4,9	72,4 4,6	79,8 5,4	78,7 3,1	55,4 2,0	51,2 1,4	47,2 0,9	44,3 1,3	40,5 0,6	40,5 0,6	40,3 2,0	47,9 3,1	54,2 4,4
Chuva mm.	Total.....	216,1	52,3	219,0	104,7	0	0,6	0	1,5	0	5,4	52,2	97,8	794,6
	» Max. em 24 hrs. » Datas.....	71,4 25	32,1 3	45,8 31	47,4 10	0	0,6 29	0	1,5 19,0	0	5,4 25	15,7 11	38,2 28	71,4 25
Numero de dias	Claros.....	12	12	10	20	28	27	29	28	30	26	22	17	261
	Nublados Chuvosos De trovoadas.....	7 12 5	10 6 3	8 13 3	2 8 2	3 0 0	2 1 0	2 0 0	2 1 1	2 1 1	0 0 0	4 1 2	2 6 8	5 9 8

Alfredo Modrack

# ANNO DE 1905

ELEMENTOS CLIMATOLOGICOS		Janerio	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	(Outubro	Novembro	Dezembro	Medias annuaes e extremos
		Barometro reduzido á 0°, m.m.	739,6 742,2 8 737,2 5	740,1 742,5 28 737,4 16	740,0 743,1 28 737,5 3 e 8	740,6 742,1 24 737,9 20	740,9 743,9 16 738,6 4 e 5	741,7 744,2 20 739,2 4	742,2 745,1 15 740,1 3	741,3 743,3 16 e 27 738,9 24	740,3 743,7 5 737,2 28	739,5 743,0 24 735,8 6	739,4 742,3 24 736,6 7	739,4 742,0 4 e 18 736,6 11
Thermometro á sombra centigrado	28,2 39,5 5 20,8 16	27,4 36,0 15 21,1 11	25,6 36,3 3 20,0 1	25,4 34,0 7 18,3 12 e 30	26,6 35,2 13 18,3 2	27,1 35,1 2 20,1 21	26,8 35,7 22 19,3 7 e 15	28,8 36,8 26 21,2 20	29,8 38,6 11 22,2 6 e 17	31,2 40,3 6 22,2 1	29,9 40,0 2 22,0 20	28,8 38,3 11 20,4 17	28,8 38,3 11 20,4 17	28,0 40,3 Outubro 6 18,3 Maio 2
Tensão do vapor, media mm.	18,09	17,72	20,15	18,46	14,67	13,62	11,36	11,98	13,11	13,27	17,06	16,32	16,32	15,47
Humidade relativa, media.	65,5	66,4	82,4	76,9	58,4	53,0	45,5	42,1	43,2	40,8	56,7	57,2	57,2	57,3
Nebulosidade, media 0 á 10.	5,4	5,2	6,6	3,7	1,4	2,3	0,4	0,8	1,4	2,2	5,0	4,5	4,5	3,2
Chuva, mm.....	193,9	80,6	317,3	43,8	2,3	0,1	0	0	8,4	0,4	70,7	71,2	71,2	788,8
	127,7	18,0	73,5	41,1	2,3	0,1	0	0	6,5	0,4	22,1	33,4	33,4	127,7
	16	19	28	9	13	12	0	0	13	6	20	4	4	Janerio 16
Total.....	9	8	7	17	30	25	31	31	28	27	12	13	13	238
Claros.....	6	12	7	11	0	4	0	0	0	3	7	8	8	58
Nublados.....	16	8	17	2	1	1	0	0	2	1	11	10	10	69
Chuvosos.....	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	8	19
De trovoada.....														

Alfredo Modrack

# ANNO DE 1906

ELEMENTOS CLIMATOLOGICOS														Medias annuaes e extremos
		Janerio	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Barometro reduzido a 0 <sup>o</sup> mm.	Media.....	739,1	739,9	740,0	740,0	741,1	741,6	742,3	741,9	740,3	739,5	738,3	739,2	740,3
	« Maxima obsol. Datas.....	742,2	742,4	742,9	742,9	743,5	744,2	745,7	744,6	745,1	743,3	740,5	743,2	743,2
	« Minima absol. Datas.....	736,6	737,6	738,3	737,1	739,2	739,2	739,7	739,9	737,7	736,4	736,2	736,2	736,2
	« « Datas.....	24	2	16e20	19	1e3	1	12	18	22	9	10	7	Novembro 10
Thermometro à sombra centigrado	Media.....	27,7	25,2	26,4	26,4	25,8	26,7	26,2	27,4	30,0	30,2	29,7	27,6	27,5
	« Maxima absol. Datas.....	38,8	34,2	35,9	35,6	33,9	35,4	34,9	35,5	39,8	39,4	39,9	37,6	39,9
	« Minima absol. Datas.....	21,4	20,3	20,8	20,7	19,2	18,7	17,7	18,6	21,7	22,2	22,5	20,6	Novembro 10
	« « Datas.....	20	18	16	7e8	23	23	30	1	3e4	13	11	13	Julho 30
Tensão do vapor, media mm. ....		18,92	20,15	19,94	18,84	16,07	13,12	11,91	10,90	12,02	14,74	16,99	17,29	15,88
Humidade relativa, media .....		69,4	84,2	78,8	74,4	65,0	52,3	49,2	42,4	39,0	47,6	56,5	64,4	60,2
Nebulosidade, media 0 a 10 .....		5,3	6,9	4,8	3,6	3,3	1,5	1,1	0,1	1,8	3,8	4,8	3,9	3,4
Chuva, mm.	Total.....	226,2	441,7	123,3	35,6	16,4	0	0	0	0	30,0	38,6	176,8	1094,6
	Max. em 24 hrs. Datas.....	41,4	87,6	54,3	30,6	8,4	0	0	0	0	10,6	11,5	69,3	87,6
	« « Datas.....	19	15	25	16	7	0	0	0	0	22	13	12	Fevereiro 15
Numero de dias	Claros.....	12	7	16	20	22	29	30	31	26	21	16	21	251
	Nublados.....	7	5	8	7	7	1	1	0	4	4	7	5	56
	Chuvosos.....	12	16	7	3	2	0	0	0	0	6	7	5	58
	De trovada.....	8	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	16

Alfredo Modrack

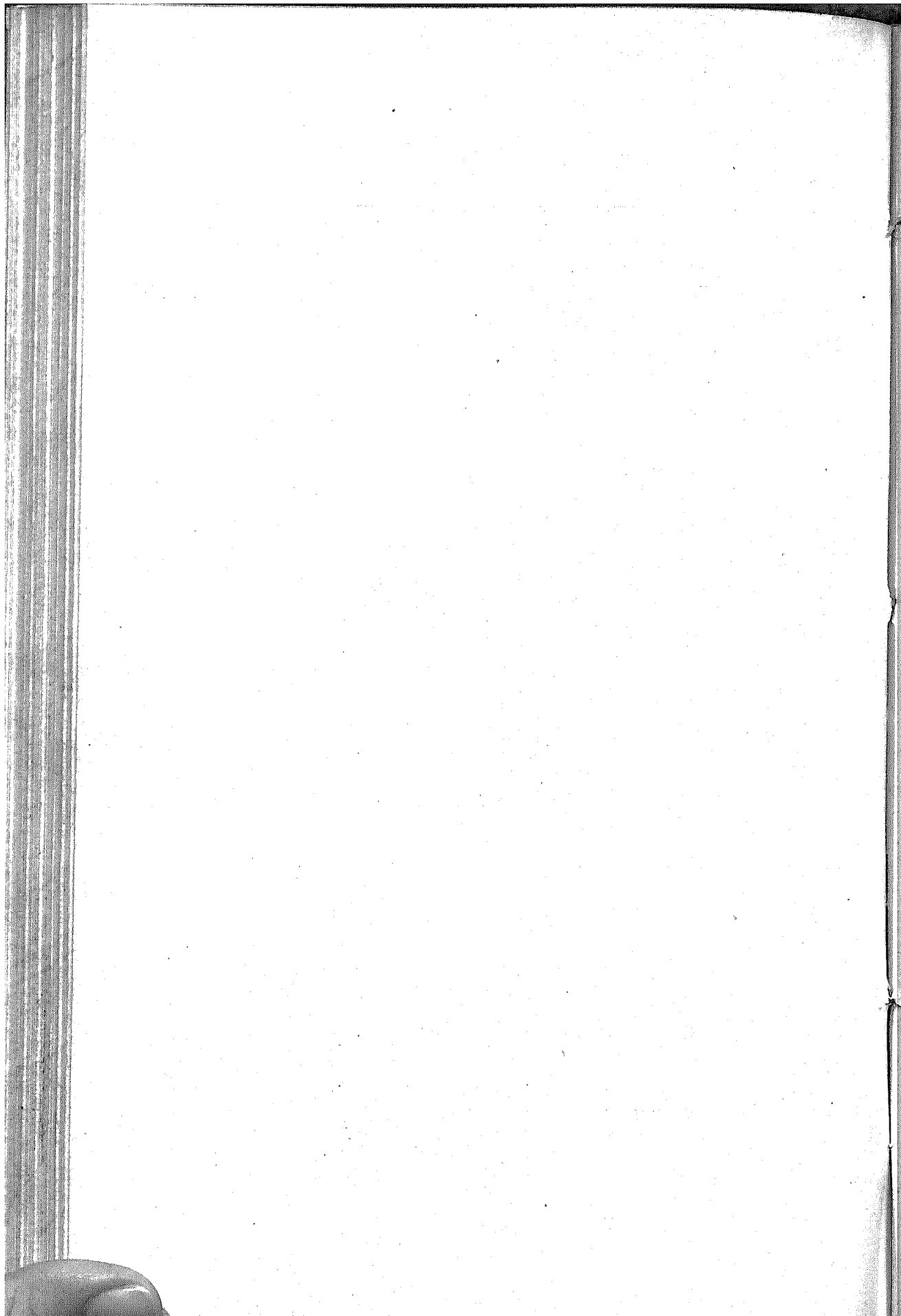
OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS FEITAS DURANTE OS ANNO DE 1898 A 1907

ANNOS	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	TOTAL
1898 — 1899					16,2	90,7	144,5	236,9	221,5	139,6			849,3
1899 — 1900				8,0	23,1	49,2	63,7	70,6	76,7				291,3
1900 — 1901					5,4	204,9	48,6	258,8	50,9	111,8			680,4
1901 — 1902				13,1	49,5	25,1	216,1	52,3	222,0	104,7		0,6	683,4
1902 — 1903		1,5		5,4	52,2	97,8	147,4	114,2	31,4	123,5		0,9	574,3
1903 — 1904				2,1	37,0	24,4	58,3	118,5	14,3	73,2	71,5		399,3
1904 — 1905		4,3		20,0	102,4	16,0	193,9	80,6	317,4	43,8	2,3		780,8
1905 — 1906		8,4		0,4	70,7	71,2	226,2	441,7	129,3	35,6	164	0,1	999,9
1906 — 1907				30,0	38,6	176,8	134,5	88,2					

Alfredo Modrach

Imposto mu- 0





APPENSO II

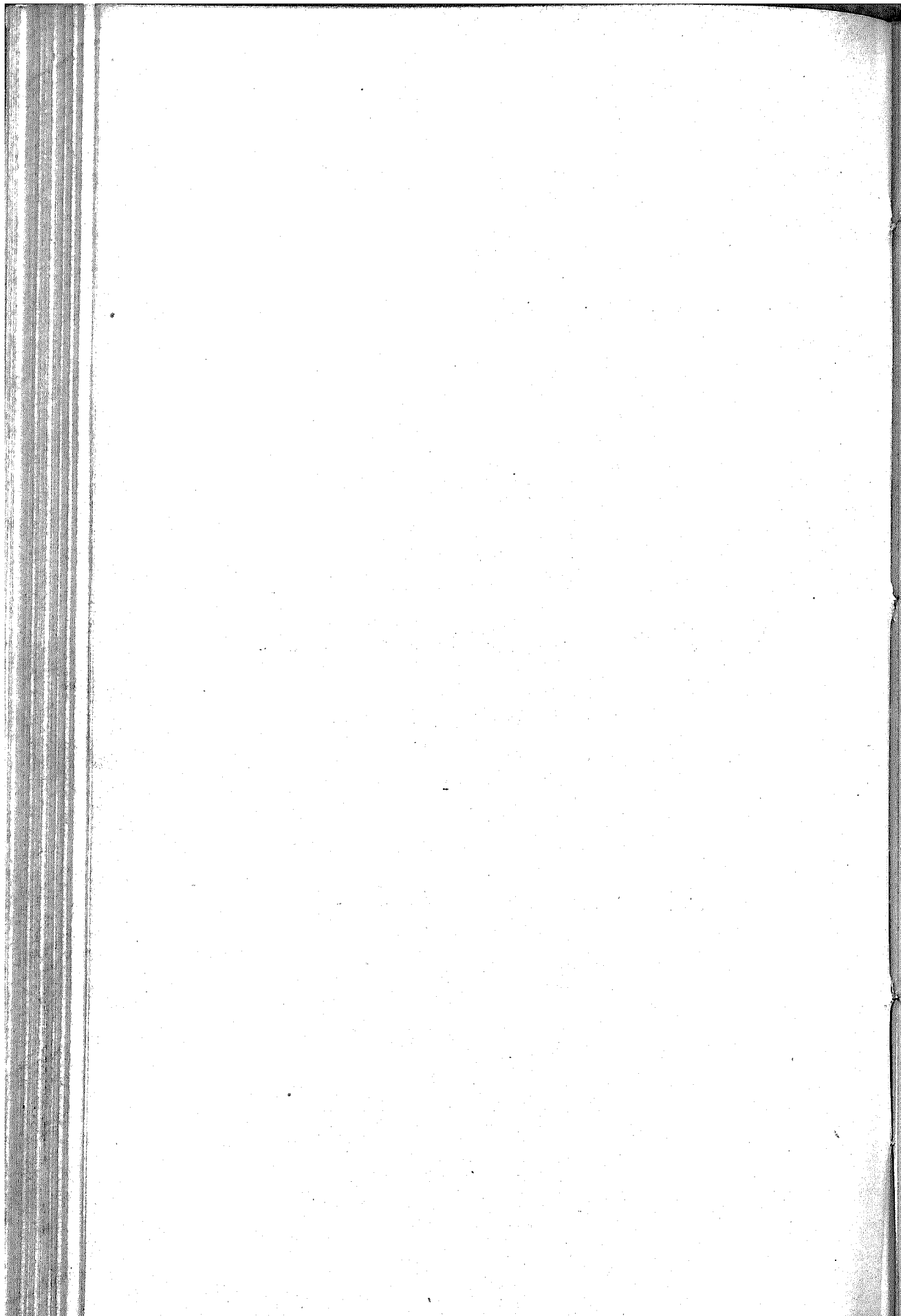
A CARNAHUBEIRA

E

SUA CÊRA

POR

José Bires de Lima Rebello



# A CARNAUBEIRA E SUA CÊRA

A industria moderna faz applicação de inumeros typos de cêra, já de origem vegetal, já de origem animal ou mineral.

No momento actual as cêras mais usadas, porém, são as de abelha, spermacete e chinesa (animaes); japoneza, mirica, candalilia e carnaluba (vegetaes); e a *montana* (mineral).

Desnecessario se torna explicar a origem das cêras animaes. Basta dizer que a de abelhas funde a 62°; gravidade 060; e é soluvel em ether quente, oleos fixos e essenciaes, benzol, bisulphide de carbonio, etc.

A chinesa (Pe-La) é a secreção (?) d'um insecto, *Coccus ceriferus*, Fbr., que vive no *Fraxinus chinensis* (Roxb.); funde a 82°.

A *montana* é uma cêra mineral cuja fusão se faz a muito alta temperatura e cujo fabrico é quasi exclusivo da Allemanha, se não nos erram os informes. Adiante fallaremos d'ella.

No Perú ha tambem uma palmeira que dá cêra. Os informes de *Senler* no seu "Die Tropische Agricultur" são tão optimistas que (confrontados com o Boletim das aduanas do Perú — 1910 — onde a exportação máxima alcança apenas 393 kilos) chegam a ser imprestaveis. Assim se vê que foi:

## EXPORTAÇÃO DE CÊRA NO PERU'

ESPECIE	Valor						Quantidade	
	1909			1910			1909	1910
	£	S	D	£	S	D	Kilos	
Cêra de abelhas.....	1.043	9	94	1.288	3	38	11.505	10.281
Idem vegetal e mineral.....	38	3	71				393	não consta
Esta exportação foi feita :								
Por :								
Agencia Aduaneira.....	3	2	60				66	
Calláo.....	95	3	71				908	
Eletu.....	996	5	21	1.078	2	60	10.979	8.756
Pacasmoyo.....	35	3	70				393	
Puno.....	22	1	3				323	
Tumbes.....	7	2	80	8	8	20	118	98
Pisco.....				201	2	58		1.427
Para os seguintes logares:								
Allemanha.....	290	6	37	761	9	22	3.206	6.391
Bolivia.....	10	5	40				200	
U. S. A.....	50	2	32	110	8	38	552	637
França.....	11	6	10	38	7	53	318	129
Inglaterra.....	702	7	43	403	9	68	7.622	3.124

(?) O boletim accusa estes dados. Contudo a somma excede a da especificação das qualidades.

Vê-se logo aqui que ella carece de importancia.

A *mirica*, ou cêra de myrtho, oriunda do Sul dos E. Unidos, Nova Granada, Venezuela, S. da Africa, etc., provem da *myrica cerifera*, funde a 45° e é de côr tão escura que sua applicação torna-se difficil e cada vez mais rara.

A *japonesa* fornece 70 % da materia prima necessaria ás graxas para calçado. Sua applicação acha-se limitada a esta industria devido ao seu odôr activo de ranço. Extrahe-se das fructinhas do *Rhus succedanea*: na verdade não é cêra, mas principalmente uma palmitina glicerada com pequena proporção de stearina e crystaes disseminados de acido palmitico livre.

As palmeiras *ceroxylon andicola* (H e K) de que já fallamos quando nos occupamos do Perú e a *Klostockia cerifera* (Kars.) dão as cêras denominadas de palma. Fundem a 72°.

A *candalilia* provem das regiões aridas do N. do Mexico e Sul dos Estados Unidos.

Extrahe-se do arbusto do mesmo nome (*Euphorbia anti-syphilitica*, segundo Pehr Olsson Sefer ou *Pedilanthus pavones euphorbiacer* como opta Merrill Griffith).

Como alguns indigenas o chamassem *guayule bravo* julgou-se que houvesse nelle, tambem, borracha. E das tentativas no sentido de tornar mechanicamente possivel a extracção da pequena quantidade de seringa que possui, resultou a melhoria da industria da cêra como adiante se verá. Porém, o commercio mais importante é o da carnahuba, conforme o mostra o séguinte quadro da

## EXPORTAÇÃO DO BRAZIL

Anno	Quant. em kilos
1903	1.925.955
1904	1.955.546
1905	1.896.757
1906	2.559.247
1907	2.778.801
1908	2.592.027
1909	3.041.683
1910	
1911	
1912	

Sendo:

## EXPORTAÇÃO DO PIAUHY

Anno	Quant. em kilos
1903	179.095
1904	180.026
1905	139.284
1906	598.871
1907	658.392
1908	354.937
1910	1.155.522
1911	1.546.575
1912	739.113

Como se vê, o Piauhly é o maior productor dentre os estados brasileiros que possuem carnahubas. No entanto não são exploradas, nem pela quarta parte, as suas vastas zonas de carnahubeira.

As propriedades desta cêra têm sido estudadas constantemente.

Em confronto com as analyses das outras cêras, temos que os dados concernentes á carnahuba lhe dão a primazia sobre todas ellas.

## ANALYSES DAS PRINCIPAES CÊRAS

	Da Carnahuba	Auctor	Do Japão	Auctor	Candalia	Auctor	Candalia
Densidade a 15° C.....	0,999	Mastelyne	0,977	Hager	0,947	Wannay	0,9587
Ponto de fuzão 0, C.....	85°	Wimmel	51°	Rudorf	77,4	»	75,80
Indice de refração a 40°.....	66,0	Wender	47,0	Wender	45,0	»	»
Indice de acido.....	0,01	.....	9,25	Nordliger	0,032	»	0,03
Indice de saponificação.....	87	Allen	221,3	Moore	105	»	106
Indice de Benedict.....	57	Lewkowitch	200	Hubl	104	»	»
Indice de Iodo.....	13,5	(media)	4,5	(media)	5,23	»	5,5

A *montan* foi estudada e analysada completamente na ultima edição da obra de Lewkowitsch, "Chemical Analysis of Oils, Fats and Waxes", da qual nos achamos privadôs mas que, como classica na materia, deve ser encontrada em qualquer bibliotheca.

Sua condição de inferioridade tambem é indiscutivel desde que se faça confronto com a cêra de carnahuba, proveniente da

## CARNAHUBEIRA BRAZILEIRA

Os primeiros naturalistas que deram noticia desta palmeira foram Marc Grave e Piso, conforme cita Martius em sua obra sobre nossa flora.

Posteriormente o padre Velloso (José Marianno da Conceição) estudou-a e procurou classificar-a (1790). Sua obra *Flora fluminense*, porém, além de interrompida na sua impressão pela entrada dos francezes em Portugal, viu-se espoliada com a arrecadação que, autorizado pelo Duque d'Abranches, G. St. Hilaire fez das suas gravuras e chapas. Só em 1825 foi dado novo inicio á sua impressão, parte em Pariz, parte na Imprensa Nacional.

Já então Frei Velloso morrêra.

O grande Bonifacio, que autorizára a impressão, foi arredado do poder. Ninguém mais se interessou pelo successo da grande obra que foi malbaratada, dispersa e utilizada no fabrico de... papelão. Coube assim a Arruda Camara apresentar a carnahubeira ao mundo scientifico, debaixo da denominação de *Corypha cerifera* (1810).

*Martius* estudou-a pouco depois, no 2.º vol. da sua *Historia Naturalis Palmarum* (genera et species que itinere per Braziliam Annis MDCCCXVII — MDCCCXX inssu et auspiciis M. Josephi I, suspecto, collegit, descripsit et iconibus illustravit, etc).

E a pag. 242, IV, diz, a ella se referindo:

"*Corypha cerifera*, Arruda Camara, in operis nostri p. 56, 57, iterato examini subjecta a *Coryphae* caractere ita abhorrere visa est ut pro typo distincti generis, *Livitonae* pra aliis affinis rectius haberetur. Descriptioni nostrae J. c. date pauca addenda habemus.

---

## ETYMOLOGIA

"Nomen et numen veneraturi Nicolai Copernici genus diximus".

E assim subsistiu.

Ainda a seu respeito, Edoardo Beccari abriu em 1907, a pag. 141 do seu livro — *Le palmi americane della tribú delle Coryphae* (Tipog. M. Ricci, Firenze, 1907) uma importante questão scientifica: "demonstrar a completa diversidade das palmeiras do N. do Brazil e as do Paraguay, Argentina e Matto Grosso.

Permittam-nos a transcripção do proprio texto no ponto mais importante da discussão:

E però bene da osservari che *Martius* nelle pagine citate della sua opera (56, 57) e nelle tavola 49 e 50 describe e figura soltando la Palma que egli

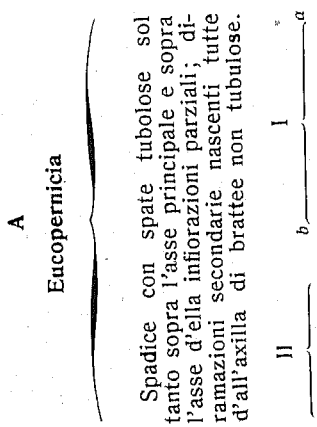
aveva incontrato nella Provincia di Piauh; però a pag. 242 della stessa opera, la sua descrizione non si riferisce alla sola Palma di Arruda ma comprende due Palme ben distinte, vale a dire: la vera Copernicia cerifera del Brasile (che vien descritta diffusamente a pag. 56, 57 e figurata nella tav. 49, 50) ed un'altra Palme del Paraguay molto differente della precedente ed essa pare molto bene figurata nella tav. 50 A, f. 1. IV della medesima opera.

“Anzi, avendo Martius riconosciuto che i frutti figurati nella t. 50 A differivano notevolmente da quelli figurati nella tav. 50, credendo che la differenza dipendesse da imperfetta rappresentazione scrive: “Bacca, cujus iconem..., exatius depingitur in t. 50 A.” Infatti detto frutto della fig. 10 tav. 50 non sembra corrispondere a quello della vera C. cerifera.

Comunque ciò sia rimane bene stabilito che la specie tipica del genere Copernicia é quella di Arruda, del Brasile, alla quale deve rimanere il nome de Copernicia cerifera; mentre la creduta Copernicia cerifera dell'Argentina e del Paraguay appartiene ad un'altra specie alla quale può assegnar-si il nome de C. australis.

Ciò che poi é piú singolaris é che queste duo specie non appartengono alla medesima divisione o gruppo nel quale possono repartirsi le Copernicia. Ed. invero nel gruppo al quale appartiene le specie tipica — (Copernicia cerifera) non esistono spate tubulare che sulle diramazioni primari dello spadice; mentre nell'altro gruppo che ha per tipo la Copernicia australis, anche le ultime diramazioni o ramoscelli fioriferi sono guainati da una spata piú o meno lungamente tubulosa.”

No prospecto da especie Copernicia diz:



Fiori glomerato terni sopra i ramoscelli fioriferi. Filamenti staminali connessi alla fauce della corolla in un anello carnosio coronato da 6 minutissimi dentini subulati; tubo della corolla 6; costulato internamente; ovario puberulo in alto.

1 C. Cerifera (Arruda) Mart. Brasile.

2 C. Berteroana Becc.

3

4

Imposito mu. II



B  
Coperniciopsis

Tute le diramazioni dello spatice,  
comprese le ultime, vaginate alla  
base da spatelle tubulose.

I } Ramoscelli fioriferi deriti, filiformi, lunghi 3-5 cm.  
portando i fiori in piccoli glomeruli di 2-3, ogni glo-  
merulo minutamente bratteato.

5-C. Australis Becc.

Parag., Arg., etc.

II }  
.....

E depois, a pag. 165, diz que "le principali differenze specifiche fra le due palme sono le seguenti:

1.º: Le fronde di pianta adulta hanno ambedue le superfici coperte di numerosi e minuti puntolini rubiginosi nella C. austr.; i puntolini rubiginosi mancano o sono molto rari o pochissimo visibili nelle fronde adulte della C. cerf.

2.º: Nella C. austr. le diramazioni de 3º e 4º ordine nascono dal di dentro di una spatula tubuloso-infundibulare; nelle C. C. non vi sono che spate tubulose di 2º ordine e solo da queste nascono e rami che si suddividono poi in ramoscelli fioriferi.

3.º: I fiori in boccia della C. Austr. sono circa il doppio più lunghi di quelli della C. c.; in questo poi l'ovario é appena peloso in alto ed é densamente peloso nell'Austr.; lo stilo in questa é sottile e lo stigma puntiformi: invece lo stilo é relativamente assai grosso e lo stigma distintamente 3-loba nella cerifera; gli stami nella *cerifera* formano un anello carnoso con 6 piccolissimi denti rappresentanti i filamenti; nell'*australis* invece i filamenti hanno una larga base 3-angolare che bruscamente si contrae in un assai lungo filamento subulato; il tubo della corola ha 6 creste rilevate nella C. *cerifera* ed é liscio nella C. *australis*.

4.º: Il frutto della C. *australis* é più piccolo di quello della C. *cerifera*".

Para completar a descripção morphologica da carnahuba transcrevo a fls. o texto de Martius a elle referente.

Só com as observações de Beccari se pode chegar a explicar porque as suppostas carnahubeiras do Paraguay, Argentina e Matto Grosso não dão cera, enquanto as do Norte do Brazil são tão ricas de pó cerifero.

Ha, outrossim, mesmo no Norte, uma outra questão até agora a resolver.

Em geral dentro do mesmo carnahubal as palmas nascem differentemente, de pé para pé. Nestas, ellas estão ligadas ao estipe em helices que, subindo da base vão se envolvendo para a direita: naquellas a helice desenvolve-se para

a esquerda. O incola chama ás primeiras "carnahuba branca", enquanto as segundas tomam o nome de "vermelhas".

A' decocção das raizes da "carnahuba branca" tem hoje grande applicação na medicina onde é usada como substituto da salsaparrilha e é especifico da syphilis, segundo opinião do Professor Baillou.

Do estudo das suas flores, folhas, caule e fructos, a que procedi summariamente, nada se collige.

No entanto aguardo as analyses a que mandei proceder em Hamburgo, para saber se de facto algo existe que possa ser tomado como caracter de differenciação.

A carnahubeira desenvolve-se muito, chegando a alcançar até 90 e mais palmos.

O estipe da carnahubeira de certa idade apresenta tres secções de aspectos differentes e differente utilidade:

- a) O tronco, base intumescida, tronco de cone encimado pel'
- b) O meio, que toma a fórmula cylindrica; e afinal
- c) A cabeça, terço superior em que se abrem os leques na media de 50.

O tronco, sempre irregular, é usado na construcção de cercas, curraes, etc.

A cabeça contem um palmito que se applica com proveito á alimentação dos animaes domesticos e em épochas de crise, á alimentação do proprio homem.

O meio é magnifica madeira de construcção; dotada de uma bonita cor verde-escura; lisa a ponto de dispensar qualquer mão de obra; sua resistencia (esmagamento e por 0,<sup>m</sup>201) é de 578; seu pezo especifico é de 0,982.

Nas construcções de pequena monta serve de cumieira; normalmente, porém, é applicado como caibro, ou subdividido em ripas.

Usa-se tambem rachar a carnahuba em 4; e cada quarto servir como um caibro, que se apoia a meio das *aguas* por um travessão.

Por este meio dispensam-se as ripas: porque as telhas de calha, usadas no norte, descançam em corredeira entre dois destes supportes, enquanto as outras por cima delles cobrem as bordas das corredeiras duas a duas.

Este systema aligeira e barateia muito as edificações em que se emprega a carnahuba.

Em todos os misteres esta madeira póde ser applicada, durando sempre seculos e seculos em perfeito estado de conservação.

Acontece ás vezes que a carnahuba *apodrece* no fim de pouco tempo. Isto se dá sómente quando os seus cabeços ficam expostos ás intemperies, porque a agua infiltra-se facilmente na parte molle central.

Verificou-se, porém, que a carnahuba, applicada á construcção de trapiches e mais obras dentro d'agua salgada, resiste enormemente. A acção malefica assignalada é restricta á agua doce. Esta mesmo é facil evitar.

Experiencias posteriores têm demonstrado que para completa conservação da carnahuba, é sufficiente betumar-lhe com cuidado os dois cabeços.

O preço varia. No entanto é normal cobrarem na Parahyba, Ceará e Natal, 1\$600 por uma carnahuba de 35 palmas e d'ahi paar deante 40 réis por palmo.

O Maranhão, Piahy, Ceará, Rio Grande do Norte e Parahyba têm prohibido, por meio de leis successivas, o córte que se fazia das carnahubeiras a pretexto de applical-as á construcção.

Tão abundantes são ellas que até para lenha lhes têm achado utilizadores.

É lenha para industrias como a da cal, etc., muito menos remuneradora que a da extracção da cêra.

O fructo da carnahubeira tem uma utilização mediocre ou quasi nulla. No entanto suas bagas são bem acceitas pelo gado que as despoja da pequena carnosidade fibrosa e assucarada de que se acham revestidas; e os indigenas torram-n'as para com ellas substituirem o café. Delle tambem se extrae uma substancia oleaginosa esverdeada que funde a 38° e é muito consistente.

As folhas quando novas são muito procuradas pelo gado. Porém, as suas principaes applicações são:

- 1.º Extracção da fibra.
- 2.º Aproveitamento da palha para confecção de chapéos, esteiras, etc.
- 3.º Extracção da cêra de carnahuba.

A fibra é extrahida da palha por dois modos.

No primeiro caso dobra-se a parte inferior da folha á altura de dois dedos, de modo a ficarem colladas as duas partes do reverso da folha. Segura-se a palha assim dobrada entre o polegar e o indicador. Com um movimento secco empurra-se para cima a parte comprida de modo a estalar o espelho do verso do limbo. Logo que se consegue isto, puxa-se a parte do pé da folha ao longo da outra parte até que a fibra se solte completamente.

O segundo systema consiste em esgarçar completamente a folha contra os dentes d'um peixe encrustados n'uma taboa, ou mesmo pregos miudos fixados por meio de uma sola.

A embira que se retira da carnahuba é considerada mais forte do que a do tucum.

Assim é que no sertão lhe acham melhor applicação: com ella se tecem rêdes, tarrafas, mantas e toda a cordoalha usada no interior.

Os bons tiradores tiram fibras de mais de metro de comprimento, porquanto o limbo é muito comprido. Tambem o peciolo, que ás vezes alcança dois metros, dá forte fibra, semelhante da piassava, que se applica á confecção de vassouras, escovas, cestas, etc.

Depois de cardada, a folha batida serve para enchimento de colchões, suadouros de animaes, e demais effeitos da — *bucha* paulista.

O preço da fibra varia conforme a applicação: no estado primario, porém, elle orça em 140 réis o kilo.

A segunda applicação, como dissemos, é o aproveitamento directo da palha.

Vulgarmente ella é applicada, inteira ou rachada em fios, para a coberta de casas, telheiros, paredes e enchimento de almofadas de varios usos.

Nos outros casos usam applical-a na urdidura de tecidos os mais interessantes pela polychromia a que ella se presta: esteiras, abanicos, abanos, urús, côfos, cestos, saccos, saccas para legumes, açafates, chapéos, etc.

A industria destes ultimos, ainda que rudimentar, é muito desenvolvida.

O baixo povo só usa chapéos da nossa palha. E ás camadas superiores estende-se este uso, ainda que em menor escala. Ha varios typos de palha: desde a grossa, áspera e dura com que se tece o chapéo *casca de tatu*, até á fina, clara, macia, maleavel com a qual se fabrica o *chile de carnahuba*.

São estes os dois extremos da escala: enquanto o primeiro custa até 100 réis, o outro alcança não raro 15\$ e 20\$.

Se se applicasse esta palha á industria do papel, seria incalculavel a riqueza que dahi nos adviria.

Como vimos, sahem dos nossos portos 3.000 toneladas de cêra por anno.

No melhor dos casos uma folha dá 15 grs. de cêra e pesa 140. Vê-se que no caso de todas as folhas attingirem esta maxima, serão colhidos 200 milhões de palhas ou 28.000 toneladas de materia prima para a industria do papel.

Convem lembrar, porém, que nem só a palha que se extrae para cêra, mas todos os rebentos velhos, serviriam para papel. E que metade da cêra extrahida é consumida dentro do paiz.

D'ahi se deduz que a palha desperdiçada e queimada ascende a mais de 60.000 toneladas.

O terceiro item acima exposto é o que trata da extracção da cêra.

E' muito simples o methodo para sua extracção: pelo menos para a extracção parcial a que communmente se procede em todo o Norte.

Os methodos de decocção, aquecimento e maceração são os tres methodos empregados na extracção das outras cêras vegetaes.

A de mirica e da ceroxylon são extrahidas por decocção da crosta que cobre os fructos e o estipe, respectivamente.

A maceração é empregada na candalilia. Antigamente o methodo da sua extracção era similar ao da carnahuba. As tentativas, que já referimos, para lhe aproveitarem a pequena parcella de latex que possui, levou Pacius e outros a lhe applicarem a mesma operação porque passa o *guayule*.

Quando, porém, elles conseguiram separar as differentes substancias componentes da planta, verificaram que a borracha nunca daria para cobrir as

despezas respectivas, enquanto a cêra transformava-se n'uma fonte de renda magnifica.

De 1 ½ a 20 % que dava a cocção praticada pelos indigenas, as machinas modernas de Hale (Patente d'invenção n. 10.175, W. S.) fizeram subir o rendimento a 5 %, segundo a analyse de Wannay:

"Partial analysis disclosed the presence of rubber to the extent of 0,48 %. The resinous substances present amounted to 7,5 % and the wax to 5,2 %. In many cases the analysis for wax showed only 3,71 %, however of the dry weigh of the Plant.;" d'isto se conclue que ha um certo exaggero na fórma de enunciar o rendimento da cêra proporcionado pelas machinas de Hale. Mas é de notar que o auctor se refere ao maximo rendimento alcançado; e se elle não se mantem alto, culpa é da planta e não do machinismo, que não varia na sua acção captadora.

A japoneza é proveniente dos fructos minusculos da *Rhus succ.* colhidos ainda de vez, seccos ao sol e abafados por muitos dias sob palhas; por meio de pilões são soccados até que percam os pedunculos; passam por um ventilador e d'ahi estendidos em ralos seguem para um banho de vapor que dura de 3 a mais horas.

Espremem-se; a cêra sai de envolta com toda a massa dos fructos; para "facilitar o seu escoamento addiciona-se á torta um pouco de oleo. A cêra "bruta, que é uma substancia amarello-esverdeada cose-se em uma vasilha com "agua e cinzas; pela cocção a cêra pura que sobrenada é decantada e despejada "em moldes quadrados, sendo mais tarde reduzida em lascas que se lavam e "branqueiam ao sol." Rendimento 15 a 20 %.

Quanto trabalho; e quão mais simples é o tratamento da carnahuba ! Logo que chega o mez de Setembro, os cultivadores, com o auxilio de escadas, ou o d'uma foice bem curva ligada a uma vara, colhem os leques e *olhos* abertos.

Os *olhos* que ainda não começaram a soltar as folhas não servem.

Mesmo no campo, procede-se então ao *rachamento* da palha colhida; por meio de um canivete fazem-se duas ou mais incisões ao longo da folha que é então exposta ao sol em renques singulares, que se tocam em continuidade uns aos outros.

No fim de 4 dias volta-se e sacode-se ou *bate-se* a palha. Das bordas das incisões e das laminas da folha cae então um pó subtil, cinzento-claro; a menor ventilação dispersa-o no ar. Por isso costumam os *tiradores de cêra* construir uma parede de palha contra o ponto d'onde vem a aragem que possa perturbal-os.

Outra causa de prejuizos é o gado attrahido ao local pelo odôr captoso que se desprende da appetecida palha quando exposta ao sol.

Nova causa de embaraços é a proximidade do inverno.

O primeiro corte em Setembro e Outubro é muitas vezes sustado; ou peor, inutilizado pela superveniencia das chuvas chamadas pitorescamente *chuvas do cajú*, cuja planta s'enflora nesta quadra.

Os outros cortes podem-se succeder até Março, se não vem novamente a chuva para interrompel-os.

Depois, neste entretempo justamente, ha que se cuidar de brocar, queimar e plantar as roças da nossa atrazada agricultura.

Tudo isto se evitaria se o nosso fazendeiro pudesse e quizesse adaptar ao seu cultivo uma das machinas de seccar. Bastava o forno para seccal-as mesmo durante o inverno.

Mais util, porém, seria conseguir-se a adaptação das machinas de Hale á extracção da cêra de carnahuba.

Para isto basta substituir a parte que procede á maceração da candalilia, por uma machina que aproveite a fibra de carnahuba e depois de retirar o parenchyma devolva-o ao 2.º corpo das machinas de Hale, onde irá soffrer a acção dos respectivos agentes chimicos.

Pela simples enunciação do facto se vê a facilidade da sua resolução.

Apparelhos proprios para a extracção da fibra da carnahuba já existem; os reagentes e as propriedades da sua cêra estão sobejamente estudadas.

Dará resultado o cultivo racional e a mecanificação desta industria ?

E' o que vamos verificar estudando a possibilidade de desenvolvimento e systematização do cultivo; condições do meio productor; os mercados e as diversas applicações da cêra de carnahuba.

Os Estados Brasileiros em que, hoje, a carnahubeira é encontrada, são os do Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagoás, Sergipe, Bahia e Goyaz (10). Em alguns autores se diz que são nativas as carnahubeiras do Rio de Janeiro (Velloso — Flora fluminense); outros, porém, affirmam que ellas provêm de uma serie de tentativas para adaptar ali as industrias correspondentes. O coqueiro carandá de Matto-Grosso, até hoje confundido com a *copernicia cerifera* M., passou a se classificar como *C. australis* Becc.

Ultimamente encontraram-se ao Sul do Pará vastos carnahubaes dos quaes retiraram cêra os borracheiros do Araguaya.

Nos Estados da Bahia e Goyaz só ha carnahubeira nos campos do extremo Norte.

De tudo isto se conclue que, fóra de discussão, só se pôde marcar como zona cerifera aquellá que soffria a antiga denominação colonial geographica de *Sertão das Rodelas* e a competente orla maritima.

Ainda nesta região são excluidos todos os pontos em que predomina a argilla; em regra geral só accidentalmente apparecerá uma carnahubeira dentro da matta. Não menos esbeltas ahi dominam a palmeira de macaco e a piassava.

Em compensação parece que lhe são indifferentes todos os accidentes do terreno; ella se adapta tão bem aos planaltos, serrotes e gargantas dos *stratos* de Piracuruca, como aos chapadões e á *puba* de Batalha; tanto lhe apraz a areia humida dos baixios alluviaes de Arayoses, como os resequidos campos alageados de Campo Maior (Piahy).

O mesmo se vê nos outros Estados onde vicejam carnahubaes nos valles do Assú e Aracaty, nos altos terrenos das serras Cearenses, nos campos do Occidente de Pernambuco...

Sua resistencia é extraordinaria: porquanto, nascida em terrenos baixos que depois são transformados em açudes, ella continúa a vicejar ostentando sua rumorosa fronde cheia de viço acima do esplendor das aguas; cercada de fogo durante tres e mais dias, resiste ufana no meio dos roçados incendiados, mal acurvando as pontas crestadas das suas flabellas; e quando o céu avaro lhe nega por annos uma gotta d'agua siquer, ella vê passar sob sua fronde sempre verde e palpitante as cohortes da Fome e da Miseria. E vê-se então, nas campinas em que a gramma e a folha viraram pó, ou no chão dos capoeirões despídos e mortos, espontarem tres ou quatro folhinhas de palmeira que o gado logo devora. No anno seguinte reponta, cresce e vence, se o caboclo não lhe decepa os olhos e deixa o palmito descoberto á gula dos suinos.

Desconhece molestia, respeitam-n'a os parasitas: e suas sementes têm tal vitalidade e tão poucas exigencias, que se tem visto palmeiras erguidas na cova de dois galhos das grandes arvores, ou frondejando no meio de lagos existentes desde tempos immemoraveis.

Muitas vezes a semente plantada neste inverno só vai nascer na outra estação: outras vezes atravessa um ou dois annos sem apodrecer.

Das poucas tentativas de cultivo que conheço se conclue que ha facilidade maior na sua germinação, quando o fructo é lançado á terra despojado da carnosidade que o cobre, de modo a deixar descobertos os orificios por onde se faz sentir a acção da agua.

Nunca se fez aqui tentativa de cultivo da carnahuba com o intuito industrial da sua exploração; e sim com a mira na consecução de cercas vivas. (O numero de carnahubaes nativos excede a exploração). Devido a isto sempre se tem feito o plantio em fileiras de covas mediando dois ou tres palmos umas das outras.

Só mesmo os carnahubaes nativos nos poderiam orientar sobre a area necessaria á vegetação de cada individuo da especie. Nelles, porém, nós vemos carnahubas de todo porte que se adensam ou rareiam da maneira a mais absoluta; ha carnahubaes tão densos que não permitem o ingresso de homens e animaes, outros em que as arvores rareiam n'um espaço completamente nú e aberto de uns crystaes semelhantes ao salitre.

Os naturaes chamam a estes terrenos *salgados* e aos cristaes consideram como um *sal de carnahubeira*.

Dizem os conhecedores destes terrenos que elles em geral foram densos carnahubaes; que o sal provem das carnahubas; que não nasce mais carnahuba e assim pouco a pouco vão ellas desaparecendo daquelle trecho, e que, no entanto, revolvida a terra, ahi se pôde cultivar qualquer qualidade de legume.

Será este sal o pó cerifero que cae das folhas não aproveitadas? Será este pó, modificado chimicamente pelos agentes telluricos em cujo contacto se acha? Será proveniente da exclusiva subsistencia de um elemento do terreno, exgottado dos outros pela alimentação continuada de uma só especie vegetal, a carnahuba? Ou será mesmo um sal?

Não sei. O que está constatado é que a carnahubeira não admite sua producção de cêra pelo facto de se achar em *salgado*.

Contudo a melhor cêra é a dos logares altos, duros, denominados *teso*, compostos de uma mistura de areia e detricos aluviaes; ella chega a se confundir com a cêra *dos olhos*, tirada em carnahubaes de outra natureza de terreno.

Em geral toda a cêra clara é denominada *cêra de olho* e tem melhor cotação: quer de facto provenha *de olhos*, quer seja de carnahuba de *tesos*. Ella toma uma coloração amarella-esverdeada-clara, enquanto a *cêra de palha* (assim denominada porque provem da palha já aberta) vai tomando as tonalidades do verde garrafa até se escurecer no preto untuoso da hulha.

A *cêra fervida* (apurada com agua) nunca chega a esta côr, reservada quasi sempre á *cêra torrada* (sem agua) e cheia de impurezas. Sobre sua cotação nos ultimos annos em Parnahyba, vide o quadro.

Além da *qualidade*, cabe á carnahubeira dos *tesos* a primasia na *quantidade*.

Em geral são precisos 1.800 olhos ou palhas para dar uma @ de cêra. Casos ha em que este numero baixa a 800: mas o normal, na carnahubeira dos altos terrenos duros, é precisarem de 1.000 palhas para cada arroba.

Para calculo da producção total procuremos uma média de 1.500 palhas que não erramos: cada carnahubeira dá em córtes successivos desde Setembro até Março de 50 a 60 palhas, regulando 10 a 12 por cóрте; o que representa 500 a 600 grs. de cêra.

Creio que a maxima obtida n'um carnahubal seja a que o Sr. Moreira (José) alcançou em Arayoses do Maranhão: pelo menos é a maior que eu conheço e apresento acima com a minima da palha precisa.

O mesmo se dá com o numero de palhas que uma carnahuba pôde fornecer annualmente.

Assim julgo exaggerado o calculo de H. Semler e o do Dr. Oliveira



Bello, que dão como rendimento medio da carnahubeira 100 palhas, dando 1.807 grammas de cêra; e como maximo 6<sup>k</sup>.250 !

Vemos que na Parnahyba ella é vendida ao preço médio de 26\$000 a @ (Quadro n. 1). Emquanto a candalilia alcança no maximo 400 réis por tonelada, a nossa cêra já tem alcançado 240\$000; mas calculando a kilo, pela média acima, ao preço de 1\$733 temos que no peor dos calculos uma carnahubeira renderá  $0,55 \times 1\$733 = 953$  réis só de cêra.

Como mesmo nos carnahubaeos nativos ha mais de uma arvore, em maxima pujança, por metro quadrado, — segue-se que ha no minimo 10.000 palmeiras por hectare; ou seja um rendimento bruto de réis 9:530\$000. Hoje ainda os proprietarios não têm consciencia da valorização das terras em que existe esta riqueza vegetal e vendem-n'as, no maximo, a 100\$000 o hectare, com as bemfeitorias inclusive: ou arrendam-n'as por quantia irrisoria, aos caboclos, que devastam e aniquillam os carnahubaeos. Assim raramente se poderá fazer o calculo para as despezas para a extracção da cêra.

Raramente, digo mal; nunca.

A não ser fazendo um calculo com dados abstractos, considerando a paga normal dos trabalhadores occupados nella.

Um bom *cortador* pôde colher no maximo 150 folhas postas no pateo da fazenda e ganhar 2\$500.

Uma mulher e uma creança para *rachar*, seccar, bater, ferver e coar a cêra das palhas apanhadas por 10 *cortadores*: 2\$000.

Panno para coar, etc..... \$500  
 Sai cada arroba de cêra por ..... 5\$000 e as  $\frac{9,530}{26}$  @ sahirão por  $\frac{9,530 \times 5000}{26} = 1:832\$700$ . Ou sejam *liquidos* Rs. 7:697\$300.

E porque não colhem isto os actuaes donos de seringaes ?

Orgulho, indolencia, falta de apreciação economica e embaraços resultantes da conjuncção dos trabalhos de roça e os da colheita, venha a industria mechanica e não poderá haver mais rendoso emprego de capitaes, nem competidor possivel pelas qualidades, quantidade e pequeno custo deste producto.

Os impostos que recahem sobre a carnahuba são minimos.

Pelo menos no Piahy, onde o Estado cobra de exportação 120 réis.

Os municipios variam: Livramento cobra 10 réis por kilo; Barra, 13 réis; União, Campo Maior, Floriano, Alto Longá, Oeiras, 20 réis; Burity, 26 réis; Simplicio Mendes, Jurumenha, Piracuruca, P. Alegre, 30 réis; e Peri-peri, 40 réis.

Por ahi se vê que, o maximo, que o kilo de cêra pôde

pagar de imposto é.....	\$160
De frete maximo no Rio Parnahyba.....	\$080
Despeza da cêra posta aqui.....	\$240

Em 5.488 kilos.....	1:317\$120
Descontando de. . . . .	7:697\$300
	<hr/>
Restam.....	6:380\$180

Conforme se deprehe de do acima exposto as cotações da carnahuba são feitas em @: não se dá o mesmo com as outras cêras.

Assim para facilitar algum calculo de confronto que na ausencia de dados seguros, poderia ser origem de graves erros, offerecemos no quadro n. 2 a lista das medidas com que as differentes cêras são apresentadas no mercado mundial.

Conforme se verá do quadro n. 3 a carnahuba é exportada e utilizada na Allemanha, Inglaterra, França, Italia, Estados Unidos, Argentina, Uruguay, Portugal e Belgica.

Ahi então ella é applicada a mil industrias.

“Fervida com  $\frac{3}{4}$  do seu pezo de acido azotico, produz o acido picrico” (Prof. Oliveira Bello).

Ligada a outras cêras modera-lhe a facilidade da fusão e por isso tem grande accesso no fabrico de velas.

Na Therapeutica sua asepsia e falta de sabor abrem-lhe vasto campo na confecção de pilulas, emplastos e unguentos.

Na fabricação dos sabonetes finos toma o lugar do breu.

E' isolante electrico. Materia prima superior na fabricação de discos phonographicos e apparatus physicos. Os polimentos, graxas e lustres de madeiras, couro, verniz de varias especies; lubrificantes e encerados; tudo isto permite á industria da carnahuba desenvolver-se até o centuplo do seu estado actual.

Foi, considerando as immensas utilidades desta palmeira, que Humboldt chamou-a *arvore da vida* e Ferdinand Deniz disse que ella sósinha póde supprir ás necessidades d'uma nação inteira.

E' por isso talvez o nortista chama-a *mãe do Cearense*, a quem ella salva nos tempos da sêcca.

Parnahyba, 2 de Setembro de 1912.

*José Pires de Lima Rebello.*

## DESCRIPÇÃO DE MARTIUS

Corypha—Limen Gen. ed Schreber  
p. 773 Juss. gen. 4.  
44 R. Brown Flor. Nov.  
Holl. I. p. 267.

Character essentialis — Hermaphrodita — Spatha completa nulla, incompletæ plures. Calix campanulatus, trifidus, Corolla campanulata, trifida. Stamina sex. Pistilla tria intus coherentia unicus maturescens. Stily connati. Stigma simplex. Bacca monosperma. Albumen acquabile. Embryo basilario.

Character naturalis — Hermaphrodita — Spadix absque spatha universalis, pluribus partialibus membranaceis subcylindricis apice oblique truncatis vaginatus. Flores sparsi sessiles. Calix monophyllus, campanulatus, trifidus, laciniis brevibus. Corolla monopetala campanulata, trifida, laciniis erecto patentibus Stamina sex e media corolla.

Antherae subglobosae erectae.

Pollen minutissimus, ellipticum, rimatum. Pistilla tria, primum introrsum coherentia, postea duo, unico maturescente, obsoleta, ovata, in stylos plus minus connatus attenuata. Spermata simplicia, vix distincta, in unna conspirantia.

Bacca unica, subglobosa, monosperm. Nucleusbaccae conformis, testa venis variegata. Caro parca. Albumen acquabile, ovum, Embryo conicus, basilaris

Habitus. — Palmae altitudinis mediocris, caudice crassiusculo, petiolorum rudimentio vario modo aucto vel cicatrisato, e ligno abbito duro tenaci constante, frondibus flabelliformibus pumis obscure vel glauco-viridibus, interdum filis inter singulas interjectis, petiolis saepe spinosio, spadibus ramosis, spathis nonnullis incompletis vestitis; floribus sessilibus pallide viridibus, baccis subglobosis flavessentis viridibus vel *obscuris*, *carice* parca alba, nucleo fresco.

Statio et habitatio. Plantae, praeter unicam, quas, novimus omnes tropicae, uti videtur, loca campestris, ventis crebris perspirata et aprica *diligentes*.

1 — Corypha cerifica — C. caudice annulato petiolarum spinosorum habitibus persistentibus coronato, frondibus flabelliformi-multifidis glaucis obsque filis inter finnas, spadecis ramis floribusque sericoe-tormentoris spathis glabris, baccis ovatis obtusis. Corypha cerifera, Man. Arruda da Camara in *Koster Travels in Brazil* Lond. 1816 — 4 — Append.

Caranaiba — Maregrave Bras. ed 1648 p. 130 cum fig. 1 — Piso p. 62 cum eadem icone; ed 1658 p. 126. Fig. 1 (exclua fig. 2). Rai. Hist. p. 1368. — *Caranaibe*, Lact Ind occ. descr. pag. 612 Jons *Deudrol edit* 1768 p. 150.

Descriptio — Caudex triginta ad quadraginta pedes altus, cylindricus, rectus basi plerumque parum incrassatus, diametro sex ad octo pollicum, annulis a frondium delapso sat approximatis, saepe dimidiū pollicis distancia positus rudimentis vasorum spiralem dense punctato-cicatrisatis notatus, praesertim

in parte superiore petiolorum basibus persistentibus spiraliter dispositis miro modo capitatus, vel rarius tali basium dispositione super totam superficiem *circinatus*, diametro aunc sesquipedali et bipedali, colore pallide cinereo vel cinereo-flavescente.

Frondes terminales, plurimae, aliae erectae, aliae patentes vel reflexae atque in comam globosam arcte congestae, vetustioribus nonnunquam exaridis in ipsum caudicem deflexis emaque dense tegentibus, tres ad sex pedes longae. Petiolus bi-ad tripedalis, basi ovata crassa extus convexitate in medio gibba instructus, antice linearis utrinque depressus vel supra parum concavus et infra convexus, viridi-flavens, in ipso margine spinis crassis compressis retrosum aduncis munitus, atque stria nigra longitudinali com spixis confluyente pictus, apice in facie superiore superiore lamin semilunari plana adscendente flava uctus. Frons ipso flabelliformi-multifida, circumscriptione suborbiculari, radiis quadraginta et pluribus sesquipedalibus et longioribus, liveari-lanceolatis acutis, saepe apice bifidis, in margine atque in nervo primario subtus prominente applanto flavescenti — viridibus, caeterum glauco-viridibus, nervis secundariis decem percursis, glabris, mermibus.

*Spadices* inter supremas frondes exserti quinque-et sex pedales, erecto-patentes, fructiferi penduli, ramosi. Pedunculus pedalis vel bi-pedalis. Rachis compresso-anceps glabra, laevis, longitudinaliter striata, pallide flavescentis, distancia circiter spittamaeae vel minore e Spatha arcte amplectente, subancipiti, membranacea, antice fibrosa, sicca, oblique bifida ramos exsereus. Rami bipedales, superiores minores, alterni, basi subtus semiteretes, supra plani, antice teretiusculi, glabri, laevigati, arcte vestili spathis rameis s. secundario membranaceis apice oblique truncatis bifidisque, quadripollicaribus, ramuligeris. Ranuli plerumque gemini antice interdum solitarii, paniculato-plongeri, hinc plani inde semiteretes, pilis albis densis intidio sericei Ramuli secundarii patentes vel recurvatis parum flexuosi, angulati.

*Flores* in his laxae racemosi, plerumque gemini vel terin ad quem ramulorum angulum sessiles, plures post athesina infoecundati defluentes. *Calix* urceolatus, obsolete trigonus obiterque trifidus, laciniis acutis, vicesces, pube sericea vestitus. *Corolla* campanulata, trifida, laciniis lato-triangularibus patentibus, intus longitudinaliter tri-quadri, sulcis, flavescentibus, extus sericeis, fundo acutiusculo. *Stamina* sex, imae corollae inserta eaque nonni hil breviora, albida. Filamenta nimima, teretia glabra, sursum attenuata. Antherae ovatae, biculares, erectae. Pollen minutissimum, globosum, ochroleucum. Ovaria tria, arcte, conglutinata, obovato-globosa, vertice pubescenti-sericea, in cupula tenni carnosa, sessilia, duo abortiva. *Stylus* quasi unicus, centralis, teres, gluber, longitudine ovaricoum. *Stigma* parvum capitatum, simplex. Bacca ovato-globosa, nitida, glabra, primum flavescenti-viridis, dein olivaceo-ingra, intra carnem mollem

pulposam fovens nucleum unicum conformem strüs sex ad decem e vertice versus basin tendentibus obiter sulcatum.

Albumen durum, album, medio cavum. Embujo conicus, basilario.

Crescit in campis inubrosis ad flurum S. Francisci, in intersoribus Provinciarum Bahiensis et Pernambucanae nec non in agrestibus Provinciae Piauhensis, modo solitaria, modo in sylvas sat densas conferta. Florentem vidimus mense Martio. Carnaiba vel carnahuba, rarins caranahiba hincolis dicitur. Fructus hominibus hand edules, amari, ne a psittacis et sixis quidem avide comeduntur; Indos tamen eos tam crudos quam preparatos, nomine Tirade, in delicüs habere auctor est Piso. Frondes ad tegendas aedes fabricandasque corbes inservint, candices ad muniendos circos S. Curraês, quibus pecora et jumenta includent. E frondibus cera exsudat vegetalis, quae ab nicolis passim collecta, atque cum cera a pum mixta, vario usui domestico accommodatur; de qua conferatur Brand in Phil. Frans. Lond 1811.

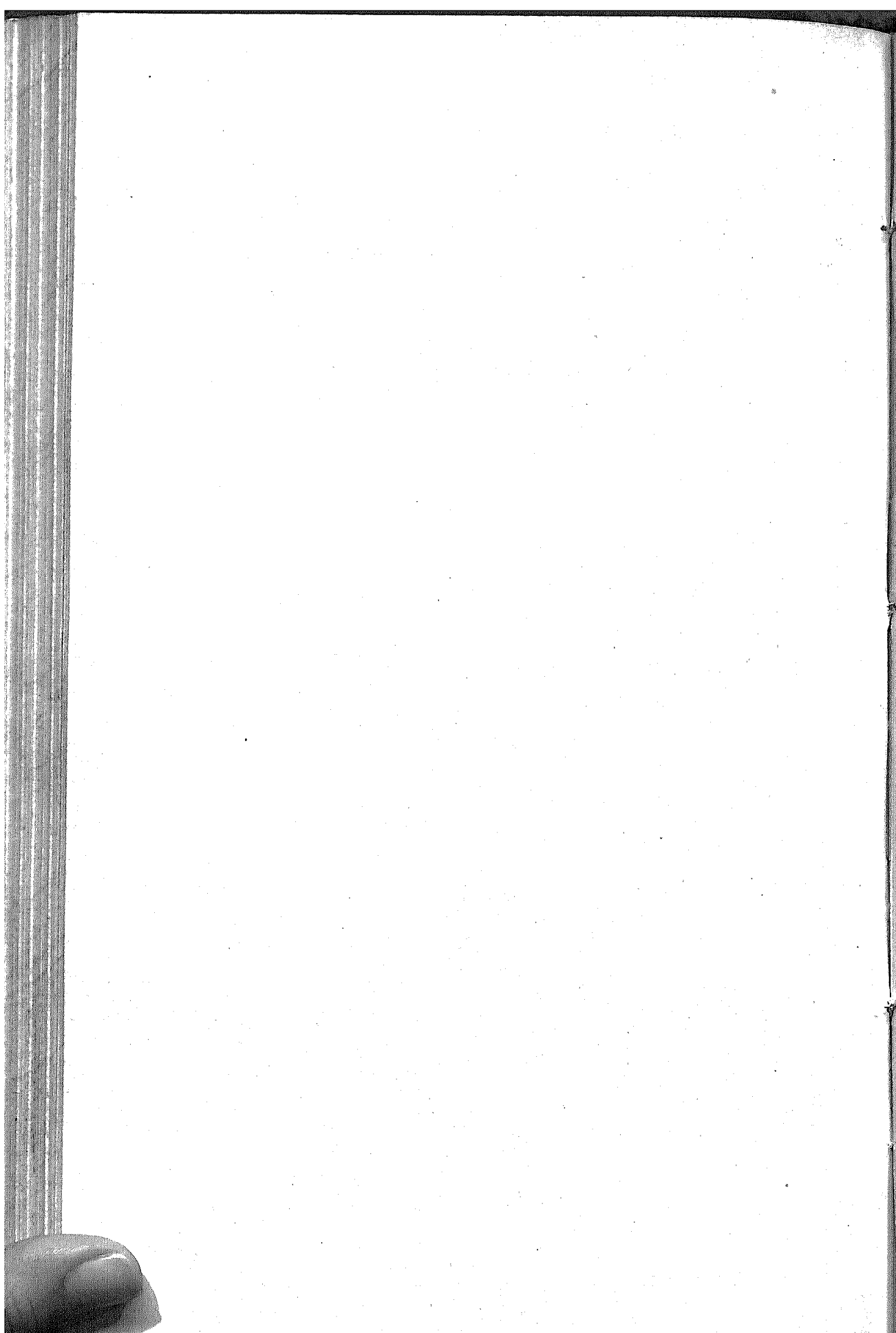
IV *Copernicia*—Coryphae Humb Bonpl. et Kunth Species et Mart. in Palm Bras. p. 56—4.950 Endl Gen. n. 1.757 Carnaiba Piso.

Hermaphrodita ant Polygama (Floribus scilicet pluribus, esec omnibus, pistilla rite evolventibus) Spathae plures incompletae, vagae. Flores sessiles, bracteati (Calix cupularis, tridenticulatus. Corolla campnullata, trifida.. Stamina sex. Filamenta in cupulam corollae aduatam coalita (perygna), apice subulat Antherae cordato-ovatae Albumem parce ruminatum Embryo subbasilaris.—Candex mediocris vel altus, inferne annulatus, superne plerumque anctus basibus frondium persistentibus. Frondes flabelliformes, pumis induplicatis interdum filis interjectis. Spadix e sina frondium ad ramificatio ves crebras spathis vaginatus, indumento praeditus. Flores parvuli saepe virentis, pubentes. Baccae lutescentes, ellipticae, inter minores. *Etymologia.* Nomen et numen veneraturi Nicolai Coperinci genus diximus Cop. cerifera. Tab. 4950. Tab. 50 A e t. Tab. 51 fog. 5

C. candice inferne annulato basibus persistentibus coronato; petiolis aculeatis, laminis suborbicularibus palmato multifidis, nullis filis interjectis, glaucescentibus; spadix ramis floribusque sericeo-tomentosis baccis ellipticis. *Corypha cerifera*, Arruda Camara in operis nostri p. 56, 57 iterato examini subjecta a Coryphae caractere ita abhorreere visa est ut pro typo distincti generis. Livistoniae prae aliis affinio, rectius haberetur. Descriptioni nostrae l. c. datae panca addenda habemus secundum specimen verticis hujus palmae fructiferum a cl. Patricio da Silva Manso e Brajiliae provincia Cujabana nobis transmissum. Petiolus instruitur aculeis sursum decrescentibus et infra laminam saepe omino deficientibus. Tomentum in basi laminae griseum sat densum tandem deteritur pariter ac illud quod in spadix ramis primum vald est conspicuum. Bacca, cujus iconem in ipso itinere secundum exemplar muondum maturum festinante calamo

delineatam in t. 50 A. Endosarpum tenne, pergamennu. Nucleus hinc rhaps  
percursus, inde lineis insculptus sursum divergentibus.

Crescit, praeter loca indicata, quoque in regionibus salsuginosis depres-  
sis (700 pedes supra Chemum elivatio) provinciae M. G. praesertim inter flu-  
vios cujaba et Jaurú, ubi Caranda mucupatur, teste Patricio SilvaManso.





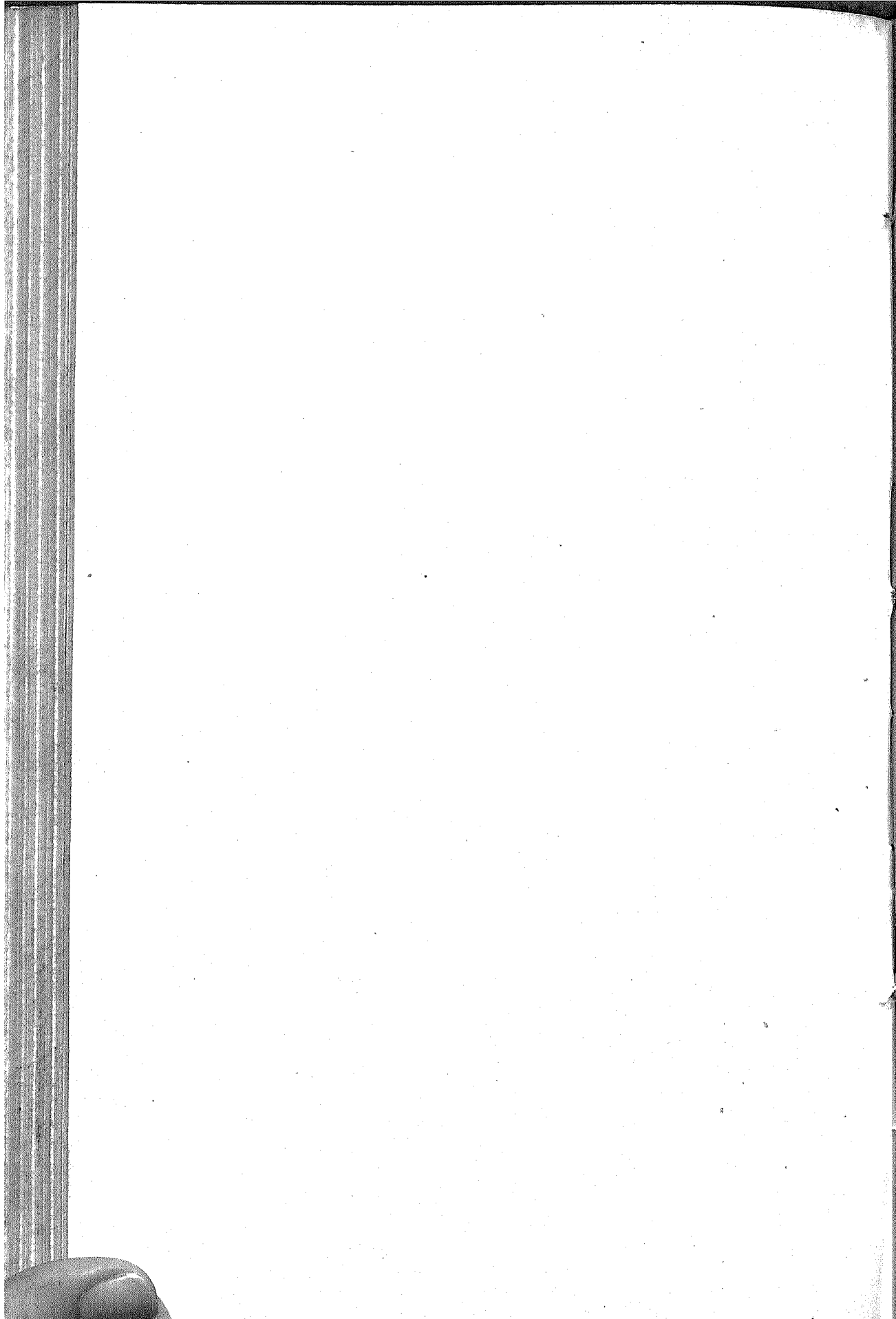


## QUADRO N. 2

Pesos e medidas a que se refere a cotação das diferentes cêras:

Qualidade	PAIZ	Unidade	Valor metrico: Grammas
PARAFINA.....	Inglaterra.....	£	453
	Romania.....	100 kilos	100000
SPERMACETI.....	Inglaterra.....	Lb.	
	Est. Unidos }.....		
	França.....		
	Allemanha }.....	100 kilos	
	Mexico.....	Kilo	
PERNANA.....	Perù.....	»	
CANDALILIA.....	Mexico.....	Tonelada	1000000
	Estados Unidos.....	Lb.	
CARNAHUBA.....	Brazil.....	Arroba	15000
	Allemanha.....	100 kilos	
	Inglaterra.....		
	Est. Unidos }.....	Lb.	
OUTRAS CÊRAS.....	Abyssinia.....	Frassela	16800
	Chile.....	Quintal	46020
	China.....	Picul	60479
	Japão.....	»	60000
	Creta.....		
	Grecia }.....	Oke	1282000
	Cuba.....	Arroba	11500
	India.....	Manud	37324
	S. Domingos.....	Lb.	460





# APPENSO III

---

## QUADROS

Relativos ao custo da vida

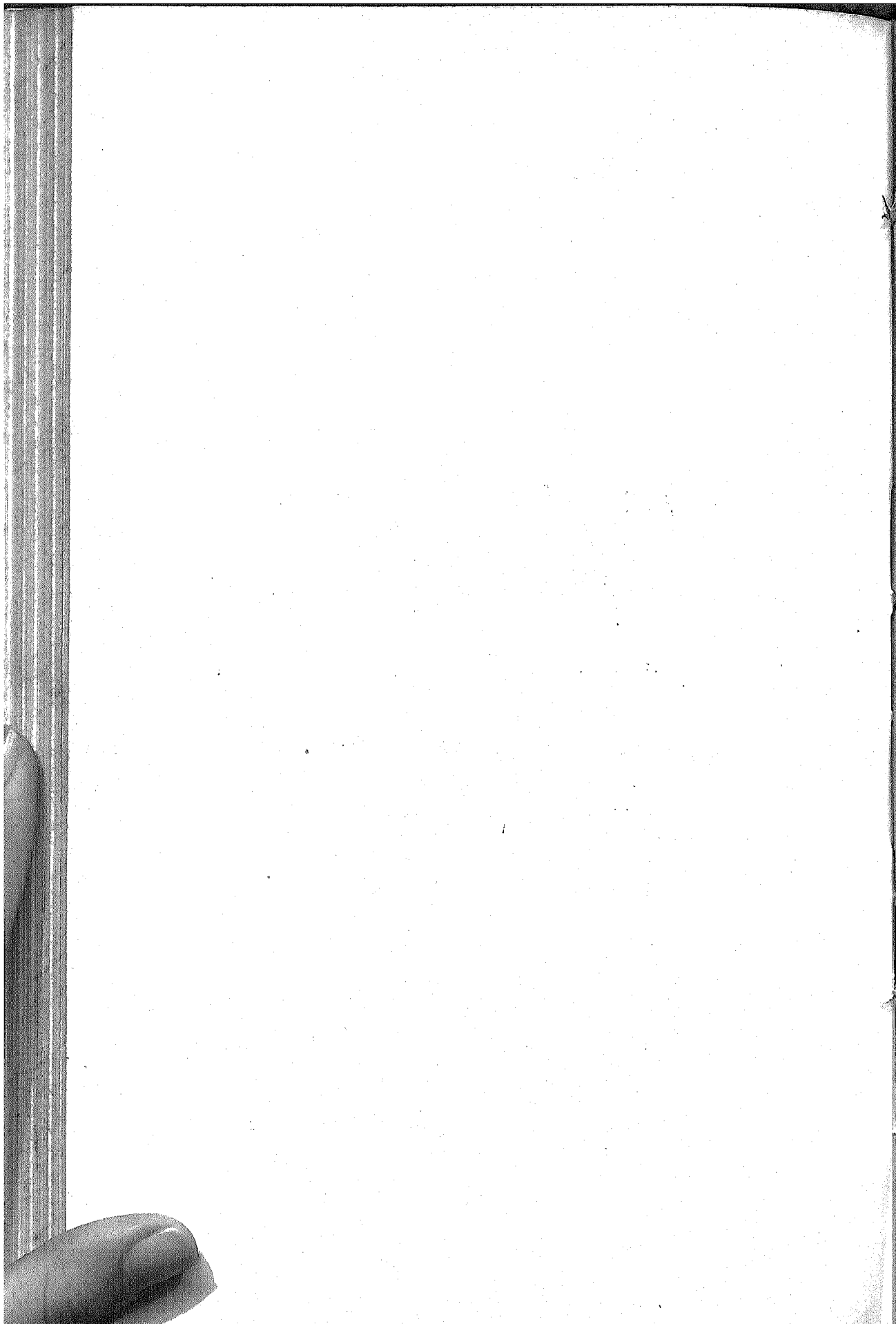
em

**35 Municipios do Piauhv**

Organisados

pelo Commissario especial

**J. P. DE LIMA REBELLO**



## PREÇOS DOS GENEROS ALIMENTICIOS

em epochas differentes dos seculos XVIII XIX e XX:

(*) GADO		
Anno	Unidade	Preço
1764	Uma rez	1\$800
1770	» »	2\$200
1778	» »	2\$500
1793	» »	4\$800
1820	» »	6\$000
1854	» »	15\$000
1880	» »	17\$000
1890	» »	25\$000
1900	» »	90\$000
1913	» »	75\$000

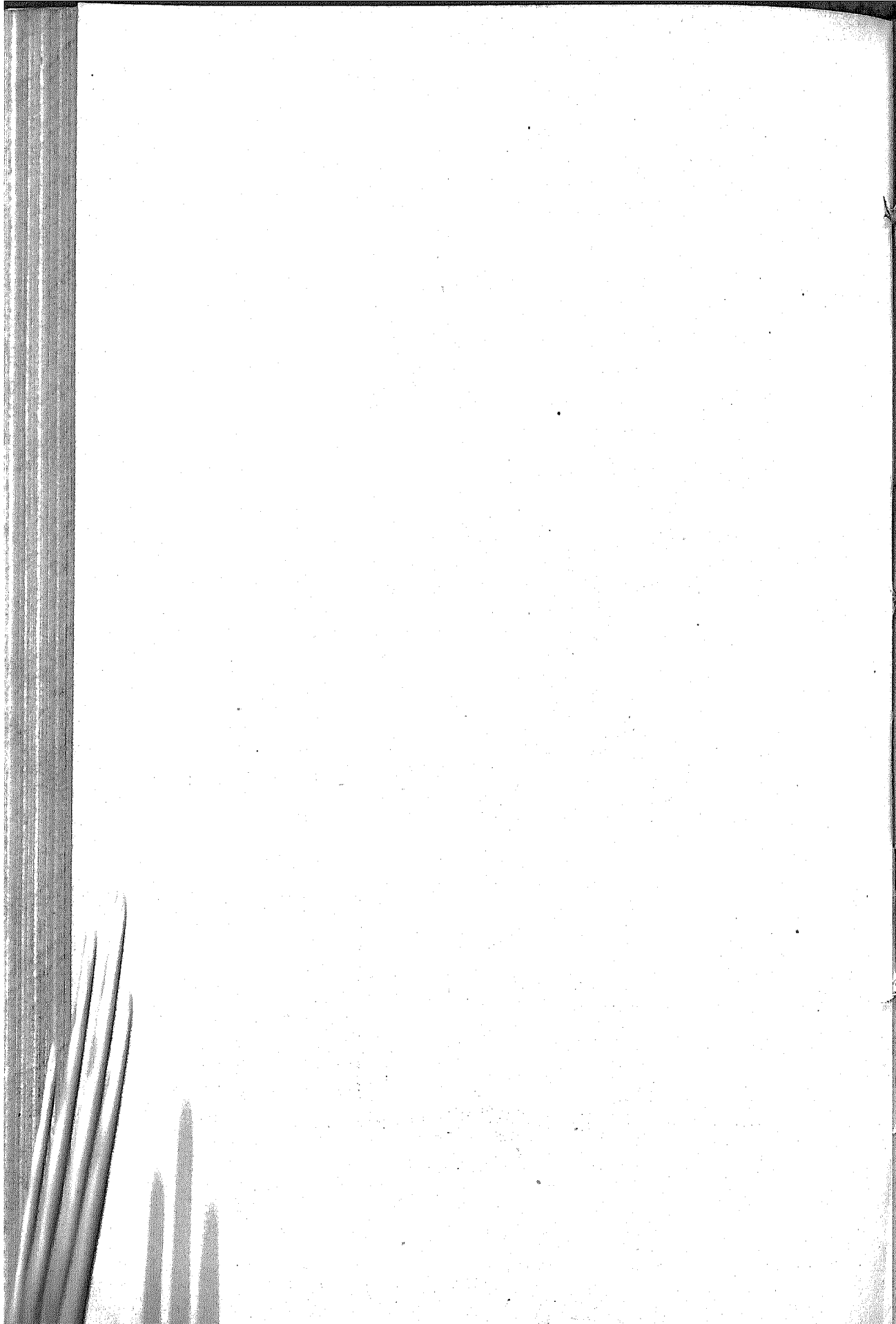
(\*) Segundo consta dos termos de arrematação do gado das fazendas nacionaes que se acham no Thezouro Nacional — bem como do officio 1-6-1809 do Governador Cezar Burlamarque que se acha no Archivo da Secretaria do Interior do Piauhy. Os dados de 90 para cá estão no consenso publico.

(*) DIVERSOS GENEROS EM 1764		
Especie	Unidade	Preço
Carne .....	Libra	\$010
Arroz .....	Quarta	\$150
Boi (contanto que seja grande e gor-do) desde.....	Um	1\$600
até o maximo de		1\$900
Frangas enfeitadas	Uma	\$160
Farinha .....	Quarta	\$160
Milho .....	»	\$150
Feijão .....	»	\$150
Panno .....	Vara	\$200

(\*) Segundo consta da acta de iustallação da villa de Campo Maior, em 1764.

(*) GENEROS	Unidade	PREÇOS		
		Em 1820	Em 1825	Em 1913
Carne .....	Libra	\$035	\$035	\$200
Arroz .....	Quarta	\$580	\$680	3\$500
Toucinho .....	Libra	\$160	\$500	\$500
Bolachas .....	»	\$480	\$480	\$
Assucar .....	»	\$320	\$320	\$400
Farinha .....	Quarta	\$320	1\$280	2\$500
Sal .....	»	1\$920	3\$200	2\$000
Milho .....	»	\$320	1\$200	3\$000
Feijão .....	»	\$480	3\$000	4\$000
Vinagre .....	Frasco	\$640	1\$280	1\$000
A zeite doce .....	»	\$640	\$800	2\$400
Vinho .....	»	\$960	1\$280	2\$700
Leite .....	»	\$080	\$120	\$900

(\*) Fontes } Chronologia Historica de F. Pereira da Costa;  
 Representação collectiva contra o Visconde da Parnahyba;  
 Serviço deste Commissariado (quadros a seguir)



## Município de Parnahyba, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos
		CIDADE	CAMPO	
Salario .....		2\$000	1\$500	
Arroz .....	Carga	8\$000	7\$000	\$300
Feijão .....	»	4\$000	3\$000	\$300
Milho .....	»	7\$000	6\$000	\$300
Farinha .....	»	10\$000	8\$000	\$300
Casa telha de 4:000\$000, aluguer ....	Mez	40\$000		
» palha de 200\$000, » .....	»	10\$000		
Cavallo sella .....	Dia	5\$000	3\$000	
Carroçada .....		2\$000		
Carreto 60 kilos .....		\$100		
Tijollo construcção .....	Milheiro	35\$000	30\$000	
Telha .....	»	60\$000	40\$000	
Taboas de cédro .....	Duzia	12\$000		2\$000
» » bactory .....	»	35\$000		2\$000
Carnahuba .....	Uma	1\$500		\$005
Linha .....	«	15\$000		\$005
Cal .....	Alqueire	8\$000	6\$000	\$200
Sal .....	Litro	\$060	\$080	\$002
Terra .....	Braça		1\$000	
Carne gado .....	Kilo	\$600		
De Porco .....	»	\$800		
Bode ou carneiro .....		6\$000		
Borracha .....				10%.

Imposto mu- 0



## Município do Burity, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Frete até Parnahyba
		CIDADE	CAMPO	
Diaria .....		1\$200	1\$000	
Aluguer casa 4:000\$000 .....	Mensal	15\$000		
Arroz (Pilado \$400 o kilo) .....	Carga	8\$000	5\$000	1\$200
Milho .....	»	8\$000	5\$000	1\$200
Farinha .....	»	8\$000	4\$000	1\$200
Feijão .....	»	16\$000	8\$000	1\$200
Rapadura .....	»	26\$000	20\$000	
Tijollo .....	Milheiro	25\$000	20\$000	
Telha .....	»	35\$000	30\$000	
Carnahuba .....	Uma	\$700	\$300	
Linha 20 palmos .....	»	10\$000	8\$000	1\$200
Taboas 12 » cedro .....	Duzia	12\$000	9\$000	1\$800
Leitão .....	Um	1\$000	\$800	
Carneiro .....	»	5\$000	4\$000	
Cabra .....	»	6\$000	5\$000	
Carne } gado .....	Kilo	\$500	\$500	
} porco .....		\$600	\$600	
Ripas .....	Duzia	1\$500	1\$000	
Borracha .....	—	00\$000	00\$000	

**1907**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal .....	50 litros	1\$500
2	Barro .....	carrada	\$100
3	Areia .....	idem	\$100
4	Pedra bruta .....	idem (cento)	\$100
5	Cimento .....	barrica	
6	Tijollos de alvenaria .....	milheiro	16\$000
7	Ditos » ladrilho .....	idem	12\$000
8	Adobes .....	idem	8\$000
9	Telhas curvas .....	idem	30\$000
10	Ditas planas (não fazem) .....	idem	
11	Lages .....	uma	1\$000

## (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
12	Esteios de 40 palmos.....	um	16\$000
13	Linha para traves de 50 palmos.....	uma	20\$000
14	Ditas » freixal e cumieira 20 palmos..	uma	8\$000
15	Ditas » terças 20 palmos.....	uma	8\$000
16	Ditas » pontalêtes e travessas.....	uma	4\$000
17	Taboas de cedro de 12 palmos.....	duzia	20\$000
18	Caibros de carnhuba.....	um	3\$00
19	Ditos » páo-d'arco.....	um	6\$000
20	Ditos » laranginha e outras madeiras (não se usa).....	um	
21	Ripas de carnhuba.....	duzia	12\$000
22	Ditas » tiras de cedro.....	idem	16\$000
23	Portaes para portas.....	um	12\$000
24	Idem » janellas.....	um	8\$000
25	Portas de cedro de duas bandeiras.....	uma	22\$000
26	Janellas » cedro idem, idem.....	uma	16\$000

## (SALARIOS)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Preço
1	Jornal de um pedreiro (9 horas de trabalho).....	4\$000
2	Idem » » cavouqueiro idem idem.....	4\$000
3	Idem » » pintor idem idem.....	4\$000
4	Idem » » calafate idem idem... ..	4\$000
5	Idem » » servente idem idem... ..	1\$500

### A. — AGRICULTURA

1. Quaes as especies da grande e pequena cultura desse municipio? — Algodão e cereaes.
2. Quaes dentre essas especies as que são cultivadas em maior escala? Qual a producção approximada no ultimo anno? — Algodão, 30 mil arrobas.
3. Qual a extensão approximada das terras cultivadas, e a importancia dos estabelecimentos ruraes que nellas existem?
4. Qual o numero approximado de braços applicados á lavoura? — 600 braços.

## B. — INDUSTRIA PASTORIL

1. Qual o numero approximado das fazendas de criação existentes? — Umas 30.
2. Existem animaes de raças estrangeiras para cruzamentos? quaes as fazendas que os possuem?
3. Qual a forragem mais abundante nos pastos do municipio? (capim mimoso, milhã &). — O mimoso e o milhã.

## C. — INDUSTRIA EXTRACTIVA

1. Quaes os productos explorados? — Cera de carnahuba e borrachã de mangabeira.
2. Qual delles o mais abundante? — A cera.

## D. — VIAÇÃO

1. O municipio tem estradas de rodagem? — Sim.
2. O municipio tem caminhos para carros? — Não.
3. Qual a distancia em leguas á séde dos municipios limitrophes? — De 4 a 6.
4. Qual a distancia em leguas ao porto mais proximo do rio Parnahyba? —  $\frac{1}{2}$ .

## E. — MATTAS

1. Quaes as madeiras para construcção mais abundantes no municipio? — Diversas: — páu d'arco, narnahuba, aroeira, etc.
2. Está regulamentado por lei municipal o cóрте das arvores? — Não.

## F. — HYDROGRAPHIA

1. Quaes os cursos d'agua perennes? — Diversas lagoas e o rio Ingá.
2. São navegados por pequenas embarcações? — Pequenas e grandes.
3. Está regulamentada a pesca? — Não.
4. Quaes os lagos principaes do municipio? — Não tem.
5. Existem fontes d'agua thermaes ou mineraes? — Não.

## G. — MINERALOGIA

1. Ha noticias de minas no municipio? — Não.
2. De que natureza? (ouro, prata, chumbo, estanho, pedras preciosas &) —
3. Já foram exploradas em outras épocas?

## H. — GEOLOGIA E TOPOGRAPHIA

1. Qual a natureza dos terrenos? (de rocha, argiloso, calcareo &) — Rocha.
2. Qual a configuração do solo? Montanhoso ou plano? — Montanhoso.
3. O terreno é descoberto (campos de criar, &), ou coberto de mattas? — De ambas as especies.

## I. — CLIMATOLOGIA

1. Qual a temperatura media? — Quente durante o dia e fresco á noite.
2. Qual a pressão barometrica media? — 35 a 36°.
3. Quaes os mezes chuvosos? — Janeiro e Maio.
4. Quaes as molestias endemicas? — Sezões.

## J. — CIVILISACÃO DOS INDIGENAS

1. Existe serviço de catechese nesse municipio? — Não.
2. Quaes as providencias que devem ser tomadas para auxiliá-lo?

**Observação.** — Sendo affirmativas as respostas aos quesitos da secção G (Mineralogia), isto é, existindo minas no municipio, será de toda vantagem enviar amostras dos minereos, afim desta repartição providenciar sobre a sua analyse chimica.

## Município de Piracuruca, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceara ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....		1\$000			
Arroz (colheita).....	Carga	6\$000			
Farinha » .....	»	6\$000			
Milho » .....	»	8\$000			
Feijão » .....	»	15\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	8\$000			
» » » palha.....					
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					1\$600
Borracha .....	Arroba				
Tijolos construção.....	Milh. <sup>o</sup>	18\$000			
» ladrilho.....	»	20\$000			
Adobe.....	»	10\$000			
Telha .....	»	40\$000			
Taboas, 15 palmos.....	Dz.	25\$000			
» bacury.....					
Ripas .....	Dz.	3\$000			
Carnahuba.....	Uma	2\$000			
Linha <sup>30/40</sup> palmos .....	»	15\$000			
Cal.....	Sacco	6\$000			
Terra de cultivo.....	Braça	1\$500	\$500		
Aluguer de besta de carga....					
» cavallo de sella....					
Sal.....					
Couro de gado.....					
Carne verde » .....	Kilo	\$500			

**1907**

**(MATERIAES)**

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal.....	50 litros	5\$000
2	Barro 10 cargas ao pé da obra.....	carrada	\$400
3	Areia » » » » » .....	idem	\$400
4	Pedra bruta ao pé da obra.....	idem	\$600

(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
5	Tijolos de alvenaria .....	milheiro	14\$000
6	Ditos » ladrilho.....	idem	16\$000
7	Adobes.....	idem	10\$000
8	Telhas curvas.....	idem	30\$000
9	Esteios de 40 palmos.....	um	20\$000
10	Linhas para traves de 50 palmos (palmo 500 réis.....	uma	25\$000
11	Ditas para freixal e enmieira palmo 500 réis .....	uma	20\$000
12	Ditas » pontalêtes e travessas .....	uma	2\$000
13	Taboas de cedro (10 palmos).....	duzia	15\$000
14	Caibros de carnaubá de 27 a 28 palmos.....	um	1\$000
15	Ditos » laranginha e outras madeiras.....	um	\$300
16	Ripas de carnaubá.....	duzia	2\$500
17	Portaes para portas.....	um	6\$000
18	Idem » janellas .....	um	4\$000
19	Pregos francezes.....	kilo	16\$000
20	Ditos caibraes.....	cento	3\$000
21	Ditos ripaes.....	idem	1\$000
22	Parafusos.....	maço	1\$600
23	Grampos de ferro (almadores).....	um	\$800
24	Dobradiças de ferro.....	idem	\$600
25	Ditas » cruz.....	idem	\$700
26	Fechaduras lizas.....	uma	2\$000
27	Ditas de broca.....	uma	2\$000
28	Ferrolhos os mais baratos .....	par	\$800
29	Soleiras de aroeira ao pé da obra.....	uma	1\$500
30	Alvaiade de zinco.....	idem	1\$500
31	Dito de chumbo.....	idem	1\$000
32	Verde francez.....	idem	10\$000
33	Zarcão .....	idem	1\$000
34	Vermelhão de China.....	idem	140\$000
35	Agua-raz.....	litro	3\$000
36	Oleo de linhaça.....	idem	1\$500
37	Vidro.....	lamina	1\$500
38	Folha de Flandres 1.º tamanho.....	uma	\$500
39	Idem Idem 2.º dito.....	uma	\$250
40	Estanho.....	kilo	5\$000
41	Chumbo em barra.....	idem	1\$000



## Município de Peripery, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....		1\$000			
Arroz (colheita).....	Carga	5\$000			
Farinha ».....	»	6\$000			
Milho ».....	»	8\$000			
Feijão ».....	»	15\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	15\$000			
Carrada.....	Uma	1\$000			
Borracha.....	Arroba			10 %	1\$500
Tijollos (Construção).....	Milh. <sup>o</sup>	16\$000			
» (Ladrilho).....	»	20\$000			
Adobe.....	»	12\$000			
Telha.....	»	25\$000			
Taboas 15 palmos.....	Dz.	12\$000			
Ripas.....	Dz.	1\$500			
Caruahuba.....	Uma	1\$500			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	»	10\$000			
Cal.....	Sacco	6\$000			
Carne verde.....	Kilo	\$600			

**1907**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal.....	50 litros	10\$000
2	Barro.....	carrada	1\$000
3	Areia.....	idem	1\$000
4	Pedra bruta.....	idem	2\$000
5	Tijollos de alvenaria.....	milheiro	20\$000
6	Ditos de ladrilho.....	idem	25\$000
7	Adobes.....	idem	15\$000
8	Ditas planas.....	idem	25\$000
9	Lages.....	uma	1\$500
10	Esteios de 40 palmos.....	um	10\$000
11	Linhas para traves de 50 palmos.....	uma	10\$000
12	Ditas » freixal e cumieira.....	uma	12\$000

(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
13	Ditas » terças .....	uma	10\$000
14	Ditas » pontalêtes e travessas ...	uma	10\$000
15	Taboas de cedro .....	duzia	12\$000
16	Caibros de carnauba .....	um	1\$000
17	Ditos de páo d'arco .....	um	5\$000
18	Ditos de laranginha e outras madeiras	um	1\$000
19	Ripas de carnauba .....	duzia	3\$000
20	Ditas de tiras de cedro .....	idem	4\$000
21	Portaes para portas .....	um	5\$000
22	Idem » janellas .....	um	4\$000
23	Portas de cedro de duas bandeiras....	uma	15\$000
24	Janellas de cedro idem, idem. ....	uma	10\$000
25	Pregos francezes. ....	kilo	2\$000
26	Ditos caibraes .....	cento	5\$000
27	Pregos ripaes .....	kilo	1\$000
28	Parafusos .....	maço	2\$400
29	Dobradiças de ferro .....	par	1\$000
30	Ditas » cruz .....	idem	1\$500
31	Fechaduras lizas .....	uma	3\$000
32	Ditas de broca .....	uma	3\$000
33	Ferrolhos .....	par	1\$600
34	Soleira grossa .....	uma	2\$000
35	Cola .....	kilo	2\$000
36	Folhas de Flandres 1º tamanho .....	uma	1\$000
37	Idem, idem 2º dito .....	uma	\$500
38	Estanho .....	kilo	8\$000
39	Chumbo em barras .....	idem	\$700

(SALARIOS)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Preço
1	Jornal de um pedreiro (9 horas de trabalho) .....	4\$000
2	Idem » » carpinteiro idem idem .....	4\$000
3	Idem » » pintor idem idem .....	4\$000
4	Idem » » flandeiro idem idem .....	4\$000
5	Idem » » ferreiro idem idem .....	4\$000
6	Idem » » servente idem idem .....	1\$500

Imposto mu-  
nicipal



## Município de Pedro II, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....		1\$500	1\$500		
Arroz (colheita).....	Carga	10\$000			
Farinha » .....	»	8\$000			
Milho » .....	»	10\$000			
Feijão » .....	»	20\$000			
Aluguer de casa de telha...	Mez	5\$000			
» » palha .....					
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			1\$500	3\$000
Tijollos construção .....	Milh.º	18\$000			
» ladrilho.....	»	28\$000			
Adobe .....					
Telha.....	»	30\$000			
Taboas 15 palmos.....	Dz.	10\$000			
» bacury.....					
Ripas .....	Dz.	2\$000			
Carnahuba .....					
Linha <sup>3</sup> / <sub>4</sub> palmos .....	Uma	8\$000			
Gal .....	Sacco	12\$000			
Terra de cultivo.....	Braça		5\$000		
Aluguer de besta de carga....					
» de cavallo de sella....					
Sal .....	Litro	5240			
Couro de gado .....					
Carne verde .....	Kilo	\$500			



## Município de Batalha, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Diaria	1\$000	1\$000		
Arroz (colheita) .....	Carga	5\$000	4\$000	\$.200	
Farinha » .....	»	4\$000	3\$000	\$.200	
Milho » .....	»	6\$000	5\$000	\$.200	
Feijão » .....	»	10\$000	8\$000	\$.200	
Aluguer de casa de telha .....	Mez	8\$000			
» » » » palha .....					
Carrada .....		1\$000			
Cargueiro (carreto) .....		\$100			
Borracha .....	Arroba			1\$000	2\$600
Tijollos de construcção .....	Milh.°	20\$000			
» ladrilho .....	»	25\$000			
Adobe .....	»	12\$000			
Telha .....	»	25\$000			
Taboas, 15 palmos .....	»	12\$000			
» bacury .....	»	12\$000			
Ripas .....	Dz.	1\$200			
Carnahuba .....	Uma	\$800			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....	Uma	16\$000			
Cal .....	Sacco	5\$000		\$300	
Terra de cultivo .....	Braça		1\$000		
Aluguer de besta de carga .....	Dia	1\$000			
» cavallo de sella .....	»				
Sal .....	Litro	\$200		\$005	
Couro de gado .....	Kilo	1\$000			
Carne verde » .....	Kilo	\$500			

## Município de Barras, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....		1\$200	1\$000		
Arroz (colheita).....	Carga	6\$000	5\$000		
Farinha » .....	»	5\$000	3\$000		
Milho » .....	»	6\$000	5\$000		
Feijão » .....	»	15\$000	10\$000		
Aluguer de casa telha.....	Mez	8\$000			
» » » palha.....					
Carrada .....	Uma	1\$000			
Cargueiro (carreto) .....	»	\$100			
Borracha .....	Arroba			1\$500	2\$500
Tijolos construcção.....	Mill."	20\$000			
» ladrilho.....		30\$000			
Adobe .....					
Telhas .....					
Taboas. 15 palmos.....					
» bacury .....					
Ripas .....	Dz.	1\$200			
Carnahuba.....	Uma	\$500			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	Uma				
Cal.....					
Terra de cultivo.....	Braça		1\$000		
Aluguer de besta de carga.....	Dia	1\$000			
» » cavallo de sella.....	»	2\$000			
Sal .....	Litro	\$200			
Couro de gado.....					
Carne verde.....	Kilo	\$500			

Imposto mu- 0

## Município de Miguel Alves, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....		1\$200	1\$000		
Arroz (colheita).....	Carga	6\$000	4\$500	\$200	1\$500
Farinha » .....	»	5\$000	3\$000	\$200	1\$500
Milho » .....	»	4\$000	3\$000	\$200	1\$500
Feijão » .....	»	8\$000	5\$000	\$200	1\$500
Aluguer de casa de telha (valor de 4:000\$).....	Mez	20\$000			
Aluguer de casa de palha (200\$)	»	3\$000	2\$000		
Carrada.....	Uma				
Cargueiro (carreto).....	60 kil.	\$100			
Borracha.....	Arroba				\$400
Tijollos de construção.....	Milh."	15\$000			
» de ladrilhos.....	»	25\$000			
Adobe.....	»	10\$000			
Telha.....	»	25\$000			
Taboas (media 15 palmos).....	Dz.	12\$000			1\$800
» bacury.....	»	20\$000			3\$800
Ripas.....	»	1\$500			
Carnahuba.....	Uma	\$600			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	»	7\$000			1\$200
Cal.....	Alg.	7\$500			
Terra de Cultivo.....	Braça		1\$000		
Aluguer de besta de carga....		1\$000			
» de cavallo de sella....		12\$000			
Sal.....	Litro	\$120			
Carne de gado.....	Kilo	\$500			

## Município de União, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salarios.....		1\$200	1\$000		
Arroz (colheita).....	Carga	6\$000	4\$500	\$400	1\$900
Farinha » .....	»	4\$000	3\$000	\$400	1\$900
Milho » .....	»	4\$000	3\$000	\$400	1\$900
Feijão » .....	»	8\$000	5\$000	\$400	1\$900
Aluguer de casa telha (4:000\$)..	Mezes	25\$000			
» » » palha (200\$)...	»	3\$000			
Carrada.....		2\$000			
Cargueiro (carreto de 60 kilos)	60 kil.	\$120			
Borracha.....	Arroba			\$750	\$600
Tijollo de construcção.....	Mil."	25\$000	15\$000		
» ladrilho.....	»	35\$000	30\$000		
Adobe .....	»	15\$000	10\$000		
Telha .....	»	35\$000	30\$000		
Taboas (media 15 palmos)....	Dz.	15\$000	15\$000		3\$000
Idem de baeury .....	»	25\$000	25\$000		5\$000
Ripas.....	Dz.	1\$500			
Carnahuba.....	Uma	\$800			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	»	9\$000			2\$500
Cal .....		7\$500			
Terra de cultivo.....	Braça		1\$000		
Aluguer de besta de carga....	Uma	1\$500			
» de cavallo de sella....	Uma	3\$000			
Sal .....	Litro	\$120			
Carne de gado.....	kilo	\$500			

## Município de Livramento, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$000			
Arroz (colheita) .....	Carga	5\$000	5\$000		
Farinha » .....		4\$000	3\$000		
Milho » .....	»	6\$000	5\$000		
Feijão » .....	»	12\$000	10\$000		
Aluguer de casa de telha .....	»	9\$000			
» » » » palha .....					
Carrada .....		1\$000			
Cargueiro (carreto) .....		\$100			
Borracha .....	Arroba			\$300	1\$000
Tijollos construção .....	Milh."	20\$000			
» ladrilho .....	»	30\$000			
Adobe .....	»				
Telha .....	»	30\$000			
Taboas, 15 palmos .....					
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnauba .....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....	Braça	20\$000	10\$000		
Cal .....	Sacco	10\$000			
Terra de cultivo .....	Braça	1\$000	1\$000		
Aluguer de besta de carga .....					
» cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$160			
Couro de gado .....					
Carne verde idem .....	Kilo	\$500			

## Município de Campo-maior, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....		1\$200	1\$000		
Arroz (colheita).....	Carga	10\$000	6\$000		
Farinha ».....	»	6\$000	4\$000		
Milho ».....	»	10\$000	6\$000		
Feijão ».....	»	14\$000	8\$000		
Aluguer de casa de telha.....	Mez	25\$000			
» » » palha.....		5\$000			
Carrada.....		1\$000			
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Arroba			1\$200	4\$000
Tijollos de construção.....					
» ladrilho.....					
Adobe.....					
Telha.....					
Taboas, 15 palmos.....					
» bacury.....					
Ripas.....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>10</sub> palmos.....					
Cal.....					
Terra de cultivo.....	Braça	2\$000	1\$000		
Aluguer de besta de carga.....	Dia	2\$000	2\$000		
Sal.....					
Couro de gado.....					
Aluguer de cavallo de sella.....		2\$000			

**1907**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal.....	50 litros	5\$000
2	Barro.....	carrada	1\$500
3	Areia.....	idem	1\$500
4	Pedra bruta.....	idem	2\$000
5	Cimento.....	barrica	20\$000



(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
6	Tijollos de alvenaria .....	milheiro	21\$000
7	Ditos » ladrilho .....	idem	25\$000
8	Adobes .....	idem	25\$000
9	Telhas curvas.....	idem	25\$000
10	Lages de um metro.....	uma	1\$000
11	Esteios de 40 palmos.....	um	40\$000
12	Linha para traves de 50 palmos.....	uma	50\$000
13	Ditas » freixal e cumieira.....	uma	25\$000
14	Ditas » terças.....	uma	30\$000
15	Ditas » pontalêtes e travessas.....	uma	20\$000
16	Taboas de cedro.....	duzia	15\$000
17	Caibros de carnaubá.....	um	2\$000
18	Ditos » páo-d'arco .....	um	10\$000
19	Ditos » laranginha e outras madeiras	um	5\$000
20	Ripas de carnaubá .....	duzia	2\$500
21	Ditas » tiras de cedro.....	idem	6\$000
22	Portaes para portas.....	um	6\$000
23	Idem » janellas.....	um	5\$000
24	Portas de cedro de duas bandeiras.....	uma	12\$000
25	Janellas » cedro idem, idem .....	uma	9\$000
26	Pregos francezes.....	kilo	1\$800
27	Ditos caibraes .....	cento	2\$500
28	Ditos ripaes.....	idem	2\$000
29	Parafusos.....	maço	2\$000
30	Grampos de ferro.....	um	\$600
31	Dobradiças de latão.....	par	\$600
32	Ditas » ferro.....	idem	1\$200
33	Ditas » cruz.....	idem	\$800
34	Fechaduras lizas.....	uma	2\$000
35	Ditas de broca.....	uma	2\$500
36	Trinco com maçanetas.....	um	4\$000
37	Ferrolhos.....	par	1\$200
38	Soleira de aroeira .....	uma	4\$000
39	Cola .....	idem	10\$000
40	Ocre.....	idem	\$600
41	Seccante branco.....	idem	1\$600
42	Dito de cor.....	idem	1\$600
43	Alvaiade de zinco .....	idem	1\$600
44	Dito » chumbo.....	idem	1\$200



## Município de Alto Longa, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Diaria	1\$000			
Arroz (colheita) .....	Carga	6\$000			
Farinha » .....	»	8\$000			
Milho » .....	»	8\$000			
Feijão » .....	»	10\$000			
Aluguer de casa de telha .....	Mez	10\$000			
» » » de palha .....	»	3\$000			
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba				1\$800
Tijollos de construcção .....					
» » ladrilho .....					
Adobe .....					
Telhas .....					
Taboas de 15 palmos .....					
» » bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba .....					
Linha <sup>30/40</sup> palmos .....					
Cal .....					
Terra de cultivo .....					
Aluguer de besta de carga .....					
» » cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$200			
Couro de gado .....					



## Município do Amarante, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salarios.....	Dia	1\$500	1\$000		
Arroz (colheita).....	Carga	10\$000			
Farinha » .....	»	5\$000			
Milho » .....	»				
Feijão » .....	»	10\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	15\$000			
» » de palha.....	»	6\$000			
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Ar.			\$750	
Tijollos de construção.....	Milh."	12\$000			
» ladrilhos .....	»	20\$000			
Adobe.....					
Telhas .....	»	22\$000			
Taboas, 15 palmos .....	Dz.	10\$000			
» bacury.....					
Ripas.....					
Garnahuba .....	Uma	3\$000			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....					
Cal .....	Sacco	4\$500			
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....					
» de cavallo de sella.....					
Sal .....	Litro	\$160			
Couro de gado.....					
Carne de » .....	Kilo	\$500			

**1907**

### (MATERIAES)

Número de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	PREÇO
1	Cal.....	50 litros	1\$500 a 2\$000
2	Barro.....	carrada	2\$000 a 2\$500
3	Areia.....	idem	2\$000 a 2\$500
4	Pedra bruta.....	idem	2\$500 a 3\$000
5	Cim ento.....	barrica	100\$000 a 120\$000

(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	PREÇO	
6	Tijollos de alvenaria.....	milheiro	14\$000 a	15\$000
7	Ditos de ladrilhos.....	idem	42\$000 a	45\$000
8	Adobes.....	idem	30\$000 a	36\$000
9	Telhas curvas.....	idem	42\$000 a	45\$000
10	Ditas planas.....	idem	ignora-se preço	
11	Lages.....	uma	2\$000 a	2\$500
12	Esteios de 40 palmos.....	um	35\$000 a	40\$000
13	Linhas para traves de 50 palmos..	uma	40\$000 a	50\$000
14	Ditas para freixal e cumieira.....	uma	25\$000 a	30\$000
15	Ditas para terças.....	uma	20\$000 a	25\$000
16	Ditas para pontaletes e travessas..	uma	15\$000 a	20\$000
17	Taboa de cedro.....	duzia	16\$000 a	24\$000
18	Caibro de carnhuba.....	um	\$800 a	2\$000
19	Ditos de pão-d'arco.....	um	5\$000 a	7\$000
20	Ditos de laranginha e outras madeiras	um	1\$000 a	3\$000
21	Ripas de carnhuba.....	duzia	1\$500 a	2\$500
22	Ditas de tiras de cedro.....	idem	5\$000 a	7\$000
23	Portaes para portas.....	um	14\$000 a	25\$000
24	Ditas para janellas.....	um	10\$000 a	20\$000
25	Portas de cedro de duas bandeiras...	uma	20\$000 a	25\$000
26	Janellas de cedro de duas bandeiras..	uma	12\$000 a	18\$000
27	Pregos francezes.....	kilo	1\$600 a	2\$000
28	Ditos caibraes.....	cento	3\$600 a	4\$000
29	Ditos ripaes.....	idem	1\$000 a	1\$500
30	Parafusos conorme tam. e qualidade	maço	1\$500 a	7\$500
31	Grampos de ferro.....	um	ignora-se preço	
32	Dobradiças de latão conforme tam.	par	\$400 a	2\$000
33	Ditas de ferro.....	idem	\$500 a	1\$600
34	Ditas de cruz.....	idem	\$800 a	3\$000
35	Braçadeiras de ferro.....	uma	ignora-se preço	
36	Cruzetas de dito.....	uma	"	"
37	Fechaduras lizas ferro conforme tam.	uma	1\$200 a	3\$500
38	Ditas de broca " " " "	uma	2\$500 a	5\$000
39	Trinco com maçanetas " qual..	um	20\$000 a	50\$000
40	Ferrolhos com " " " " " " " "	par	1\$000 a	3\$000
41	Soleira de aroeira.....	uma	8\$000 a	14\$000
42	Gesso.....	kilo	ignora-se preço	
43	Cola.....	idem	7\$500 a	9\$000
44	Ocre.....	idem	1\$500 a	2\$000
45	Seccante branco.....	idem	3\$000 a	3\$500
46	Dito de cor.....	idem	1\$600 a	2\$000

Imposto mu

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

\$9

**(MATERIAES)**

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	PREÇO
47	Alvaiade de zinco .....	idem	2\$000 a 2\$500
48	Dito de chumbo.....	idem	1\$800 a 2\$000
49	Verde francez. ....	idem	6\$000 a 7\$000
50	Zarcão.....	idem	\$800 a 1\$200
51	Vermelhão da China.....	idem	30\$000 a 35\$000
52	Mascotte (tinta amarella).....	idem	2\$500 a 3\$500
53	Agua-raz.....	litro	2\$000
54	Oleo de linhaça.....	idem	2\$500 a 2\$750
55	Dito fervido.....	idem	2\$750 a 3\$500
56	Black.....	litro	\$800 a 1\$000
57	Papel para forração de casa (nac.)...	peça	6\$000
58	Vidro conforme o tamanho.....	lamina	3\$000 a 20\$000
59	Folhas de flandres 1.º tamanho....	uma	\$200
60	Idem idem 2.º tamanho.....	uma	\$400
61	Estanho .....	kilo	7\$500 a 9\$000
62	Chumbo em barras .....	idem	2\$200 a 2\$500
63	Folhas de cobre para calhas.....	idem	5\$000
64	Idem » zinco » » n. 12..	idem	2\$500
65	Idem » » » » n. 14..	idem	3\$000
66	Solda.....	idem	9\$000 a 10\$000
67	Telhas curvas de vidro.....	uma	5\$000
68	Estopa .....	metro	1\$500
69	Lona de linho.....	idem	7\$500
70	Agua .....	carga	\$200
71	Taboas de pau d'arco para soalho...	duzia	24\$000
72	Ditas de bacury idem idem.....	idem	40\$000

**(SALARIOS)**

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Preço
1	Jornal de um pedreiro (9 horas de trabalho).....	2\$500
2	Idem » » carpinteiro idem idem.....	3\$000
3	Idem » » cavouqueiro idem idem.....	2\$000
4	Idem » » pintor idem idem.....	5\$000
5	Idem » » flandreiro idem idem.....	2\$500
6	Idem » » ferreiro idem idem.....	2\$500
7	Idem » » caldeireiro idem idem.....	5\$000
8	Idem » » calafatte idem idem.....	2\$500
9	Idem » » servente idem idem.....	1\$500

## Município de Valença, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$500	1\$200		
Arroz (colheita).....	Carga	5\$000			
Farinha » .....	»	6\$000			
Milho » .....					
Feijão » .....	»	7\$500			
Aluguer de casa de telha.....					
» » de palha.....					
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Arroba			\$900	
Tijollos de construcção.. ..					
» de ladrilho.....					
Adobe .....					
Telha .....					
Taboas 15 palmos.....					
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....					
Cal.....					
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga....					
» cavallo de sella.....					
Sal.....	Litro	\$200			
Couro de gado.....					
Carne verde.....	Kilo	\$500			

**1913**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal (não se fabrica) .....	50 litros	
2	Barro .....	carrada	\$500
3	Areia .....	idem	\$500
4	Pedra bruta .....	idem	\$500

Imposto mu- 0



(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
5	Tijollos de alvenaria.....	milheiro	14\$000
6	Ditos » ladrilho.....	idem	18\$000
7	Adobes.....	idem	3\$500
8	Telhas curvas.....	idem	18\$000
9	Lages.....	uma	\$200
10	Esteios de 40 palmos.....	um	20\$000
11	Linhas para traves de 50 palmos.....	uma	20\$000
12	Ditas » freixal e cumieira.....	uma	10\$000
13	Ditas » terças.....	uma	10\$000
14	Ditas » pontalêtes e travessas.....	uma	5\$000
15	Taboas de cedro.....	duzia	18\$000
16	Caibros de carnahuba.....	um	\$500
17	Ditos de páo-d'arco.....	idem	2\$000
18	Ditos de laranginha e outras madeiras.....	idem	\$200
19	Ripas de carnahuba.....	duzia	5\$000
20	Ditas » tiras de cedro.....	idem	6\$000
21	Portaes para portas.....	um	6\$000
22	Ditas para janellas.....	idem	4\$000
23	Portas de cedro de duas bandeiras....	uma	12\$000
24	Janellas de cedro idem idem.....	idem	6\$000
25	Pregos francezes.....	kilo	2\$500
26	Ditos caibraes.....	cento	6\$000
27	Ditos ripaes.....	idem	\$600
28	Parafusos.....	maço	2\$000
29	Grampos de ferro.....	um	1\$500
30	Dobradiças de latão.....	par	1\$000
31	Ditas » ferro.....	idem	1\$000
32	Ditas » cruz.....	idem	\$900
33	Fechaduras lisas.....	uma	3\$000
34	Ditas de broca.....	idem	4\$000
35	Ferrolhos.....	par	1\$000
36	Soleira de aroeira.....	uma	2\$000
37	Cola.....	kilo	10\$000
38	Seccante branco.....	idem	2\$000
39	Alvaiade de zinco.....	idem	2\$000
40	Oleo de linhaça.....	litro	1\$500
41	Folha de Flandres 1º tamanho.....	uma	\$300
42	Dita idem 2º dito.....	idem	\$600
43	Estanho.....	kilo	8\$000
44	Estopa.....	metro	1\$200
45	Agua.....	carga	\$100

## (SALARIOS)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Praço
1	Jornal de um pedreiro (9 horas de trabalho).....	2\$500
2	Idem » » carpinteiro idem idem.....	2\$500
3	Idem » » servente idem idem.....	1\$000

### A. — AGRICULTURA

1. Quaes as especies da grande e pequena cultura desse municipio? — Canna, arroz, mandioca, milho e feijão.
2. Quaes dentre essas especies as que são cultivadas em maior escala? Qual a produção approximada no ultimo anno? — 600.000 litros.
3. Qual a extensão approximada das terras cultivadas, e a importancia dos estabelecimentos ruraes que nellas existem? — Calcula-se as terras cultivadas em 36 kilometros e a importancia dos estabelecimentos em 200.000\$00.
4. Qual o numero approximado de braços applicados á lavoura? — 500.

### B. — INDUSTRIA PASTORIL

1. Qual o numero approximado das fazendas de criação existentes? — Setenta.
2. Existem animaes de raças estrangeiras para cruzamentos? quaes as fazendas que as possuem? — Não.
3. Qual a forragem mais abundante nos pastos do municipio? (capim mimoso, milhã &). — Capim agreste e mimoso.

### C. — INDUSTRIA EXTRACTIVA

1. Quaes os productos explorados? — Borracha de maniçoba e mangabeira.
2. Qual delles o mais abundante? — A primeira.

### D. — VIAÇÃO

1. O municipio tem estradas de rodagem? — Não.
2. O municipio tem caminhos para carros? — Não.
3. Qual a distancia em leguas á séde dos municipios limitrophes? — 20 leguas a Oeiras, 25 a Regeneração, 22 a Picos, 45 a Therezina, 40 ao Inhamum e 33 ao Castello.
4. Qual a distancia em leguas ao porto mais proximo do rio Parnahyba? — 33 leguas.

### E. — MATIAS

1. Quaes as madeiras para construcção mais abundantes no municipio? — Cedro e páu d'arco.
2. Está regulamentado por lei municipal o córte das arvores? — Não.

### F. — HYDROGRAPHIA

1. Quaes os cursos d'agua perennes? — Varios.
2. São navegados por pequenas embarcações? — Não.

3. Está regulamentada a pesca ? — Não.
4. Quaes os lagos principaes do municipio ? — Tem apenas 4 lagos, que são: — Lagôa Grande, Lagôa do Sacco, Lagôa da Missão e Lagôa da Matta.
5. Existem fontes d'aguas thermaes ou mineraes ? — Existe uma no logar Corrente, onde se encontra grande quantidade de *sulfato de ferro*, de alumen e salitre.

#### G. — MINERALOGIA

1. Ha noticias de minas no municipio ? — Sim.
2. De que natureza ? (ouro, prata, chumbo, estanho, pedras preciosas &) —
3. Já foram exploradas em outras épocas ? — Não.

#### H. — GEOLOGIA E TOPOGRAPHIA

1. Qual a natureza dos terrenos ? (de rocha, argiloso, calcareo &) — Todas as especies.
2. Qual a configuração do solo ? Montanhoso ou plano ? — De uma e outra fórma.
3. O terreno é descoberto (campos de criar, &), ou coberto, de mattas ? — Existem campos e mattas.

#### I — CLIMATOLOGIA

1. Qual a temperatura media ? — 28 gráus
2. Qual a pressão barometrica media ?
3. Quaes os mezes chuvosos ? — Dezembro a Abril, Fevereiro e Março.
4. Quaes as molestias endemicas ? — Sezões, catarrho e ophthalmias.

#### J. — CIVILISAÇÃO DOS INDIGENAS

1. Existe serviço de catechese nesse municipio ? — Não.
2. Quaes as providencias que devem ser tomadas para auxiliá-lo ? — Nenhuma.

**Observação.** — Sendo affirmativas as respostas aos quesitos da secção G (Mineralogia), isto é, existindo minas no municipio, será de toda vantagem enviar amostras dos minereos, afim desta repartição providenciar sobre a sua analyse chimica.

## Município de Castello, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....		1\$200			
Arroz (colheita) .....		8\$000			
Farinha » .....		10\$000			
Milho » .....		10\$000			
Feijão » .....		12\$000			
Aluguer de casa de telha .....		8\$000			
» » » » palha .....		4\$000			
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			\$750	1\$500
Tijollos de construcção .....					
» ladrilho .....					
Adobe .....					
Telha .....					
Taboas, 15 palmos .....					
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba .....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....					
Cal .....					
Terra de cultivo .....					
Aluguer de besta de carga .....					
» cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$200			
Couro de gado .....					

**1907**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal .....	50 litros	6\$000
2	Barro .....	carrada	1\$000
3	Areia .....	idem	2\$000
4	Pedra bruta .....	idem	2\$000
5	Cimento .....	barrica	2\$000

(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
6	Tijollos de alvenaria.....	milheiro	30\$000
7	Ditos » ladrilho.....	idem	20\$000
8	Adobes.....	idem	10\$000
9	Telhas curvas.....	idem	30\$000
10	Ditas planas.....	idem	
11	Lages.....	uma	\$500
12	Esteios de 40 palmos.....	um	10\$000
13	Linha para traves de 50 palmos.....	uma	10\$000
14	Ditas » freixal e cumieira.....	uma	15\$000
15	Ditas » terças.....	uma	10\$000
16	Ditas » pontalêtes e travessas.....	uma	8\$000
17	Taboas de cedro.....	duzia	24\$000
18	Caibros de carnahuba.....	um	1\$000
19	Ditos » páo-d'arco.....	um	2\$000
20	Ditos » laranginha e outras madeiras	um	\$500
21	Ripas de carnahuba.....	duzia	3\$000
22	Ditas » tiras de cedro.....	idem	6\$000
23	Portaes para portas.....	um	6\$000
24	Idem » janellas.....	um	5\$000
25	Portas de cedro de duas bandeiras.....	uma	20\$000
26	Janellas » cedro idem, idem.....	uma	15\$000
27	Pregos francezes.....	kilo	4\$000
28	Ditos caibraes.....	cento	10\$000
29	Ditos ripaes.....	idem	2\$000
30	Parafusos.....	maço	
31	Grampos de ferro.....	um	
32	Dobradiças de latão.....	par	3\$000
33	Ditas » ferro.....	idem	2\$500
34	Ditas » cruz.....	idem	
35	Braçadeira de ferro.....	uma	
36	Cruzetas » idem.....	uma	
37	Fechaduras lisas.....	uma	2\$000
38	Ditas de broca.....	uma	3\$000
39	Trinco com maçanetas.....	um	
40	Ferrolhos.....	par	4\$000
41	Soleira de aroeira.....	uma	5\$000
42	Gesso.....	kilo	
43	Cola.....	idem	
44	Ocre.....	idem	10\$000



## Município de Patrocínio, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....	Dia	1\$000			
Arroz (colheita).....	Carga	10\$000			
Fariuha » .....	»	8\$000			
Milho » .....	»				
Feijão » .....	»	12\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	10\$000			
» » » palha.....	»	3\$000			
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Arroba			1\$500	
Tijollos de construcção.....	Milheir.	10\$000			
» ladrilho.....	»	15\$000			
Adobe.....					
Telha.....	»	20\$000			
Taboas, 15 palmos.....	Duzia	10\$000			
» bacury.....					
Ripas.....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>10</sub> palmos.....	Uma	8\$000			
Cal.....					
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....					
Aluguer de cavallo de sella.....					
Sal.....	Litro	\$200			
Couro de gado.....					
Carne de Gado.....	Kilo	\$500			

## Município de Oeiras em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....		1\$000			
Arroz (colheita) .....		10\$000			
Farinha » .....		8\$000			
Milho » .....		10\$000			
Feijão » .....		16\$000			
Aluguer de casa de telha .....		8\$000			
» » » de palha .....		2\$000			
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			1\$500	
Tijollos de construção .....	Milh.º	10\$000			
» » ladrilho .....		15\$000			
Adobe .....					
Telhas .....		22\$000			
Taboas de 15 palmos .....	Duz.	15\$000			
» » bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba .....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....					
Cal .....	Sacco	3\$000			
Terra de cultivo .....					
Aluguer de besta de carga .....					
» » cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$200			
Couro de gado .....					

Imposto mu-  
cipal



## Município de Paulista, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....					
Arroz (colheita).....	Carga	12\$000			
Farinha » .....	»	15\$000			
Milho » .....	»				
Feijão » .....	»	18\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	8\$000			
» » » » palha.....	»	2\$000			
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Arroba			1\$500	
Tijollos construção.....	Milh."	10\$000			
» ladrilho.....	»	15\$000			
Adobe.....					
Telha.....	»	20\$000			
Taboas, 15 palmos.....	Duzia	15\$000			
» bacury.....					
Ripas.....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....					
Cal.....	Sacco	3\$000			
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....					
» cavallo de sella.....					
Sal.....	Litro	\$300			
Couro de gado.....					
Carne de » .....	Kilo	\$400			

## Município de Picos, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$500			
Arroz (colheita).....	Carga	9\$000			
Farinha » .....	»	5\$000			
Milho » .....	»	6\$000			
Feijão » .....	»	16\$000			
Aluguer de casa telha.....	Mez	10\$000			
» » » palha.....					
Carrada .....	Uma	5\$500			
Cargueiro (carreto) .....	»				
Borracha .....	Arroba			\$600	
Tijollos construcção .....	Milh."	10\$000			
» ladrilho .....	»	15\$000			
Adobe .....	»	25\$000			
Telhas .....	Dz.	15\$000			
Taboas. 15 palmos.....					
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba.....	Uma	5\$000			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....					
Cal .....	Sacco	8\$000			
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....					
» » cavallo de sella.....					
Sal (60 kilos) .....	Litro	6\$000			
Couro de gado.....					
Carne verde.....	Kilo	7\$000			

Imposto mi-  
Frete

## Município de Jaicós, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$500			
Arroz (colheita) .....	Carga	9\$000			
Farinha » .....	»	5\$000			
Milho » .....	»	6\$000			
Feijão » .....	»	16\$000			
Aluguer de casa de telha .....	Mez	10\$000			
» » palha .....					
Carrada .....	Uma	\$500			
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			1\$500	
Tijollos de construcção .....	Milh.º	10\$000			
» » ladrilho .....	»	15\$000			
Adobe .....					
Telha .....	»	25\$000			
Taboas, 15 palmos .....	Duz.	15\$000			
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba .....	Uma	5\$000			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....	Uma	25\$000			
Cal .....	Sacco	8\$000			
Terra de cultivo .....					
Aluguer de besta de carga .....					
» de cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$800			
Couro de gado .....					
Carne » .....		\$700			



## Município de Jeromenha em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....	Dia	1\$500			
Arroz (colheita).....	Carga	8\$000			
Farinha » .....	»	6\$000			
Milho » .....	»	6\$000			
Feijão » .....	»	15\$000			
Aluguer de casa de telha....	Méz	20\$000			
» » palha .....					
Carrada .....					
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			\$600	
Tijollos construcção .....	Milh.º	18\$000			
» ladrilho.....	»	25\$000			
Adobe.....					
Telha.....	»	35\$000			
Taboas 15 palmos.....					
» bacury.....					
Ripas.....		5\$000			
Carnahuba.....	Dz.	4\$000			
Linha 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> palmos .....	Uma	15\$000			
Cal.....	»	10\$000			
Terra de cultivo.....	Sacco				
Aluguer de besta de carga....					
» de cavallo de sella....					
Sal.....	Litro	\$400			
Couro de gado.....					
Carne verde.....		\$600			



## Município de S. João do Piahy em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$500			
Arroz (colheita) .....	Carga	10\$000			
Farinha » .....	»	9\$000			
Milho » .....	»	8\$000			
Feijão » .....	»	20\$000			
Aluguer de casa de telha .....	Mez	20\$000			
Carrada .....		1\$000			
Cargueiro (carreto) .....		\$100			
Borracha .....	Arroba			\$750	1\$500
Tijollo construcção .....	Milh.º	20\$000			
» ladrilho .....	»	25\$000			
Adobe .....	»	10\$000			
Telha .....	»	40\$000			
Ripas .....	Duzia	6\$000			
Carnalhuba .....	Uma	4\$000			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....	»	16\$000			
Cal .....	Sacco	10\$000			
Terra de cultivo .....			2\$000		
Carne verde .....		\$600			

**1907**

### (MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
1	Cal .....	50 litros	3\$000
2	Barro .....	carrada	\$600
3	Areia .....	idem	1\$000
4	Pedra bruta .....	idem	2\$000
5	Tijollos de alvenaria .....	milheiro	10\$000
6	Ditos » ladrilho .....	idem	30\$000
7	Telhas curvas .....	idem	9\$000
8	Ditas planas .....	idem	3\$000
9	Lages .....	uma	1\$000
10	Linha para freixal e cumieira .....	uma	3\$000
11	Ditas » terças .....	uma	2\$000
12	Ditas » pontalêtes e travessas .....	duzia	2\$000

(MATERIAES)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Unidade	Preço
13	Caibros de carnaubá .....	um	1\$000
14	Ditos » laranginha e outras madeiras	um	200
15	Ripas de carnaubá .....	duzia	2\$000
16	Portaes para portas .....	um	6\$000
17	Idem » janellas .....	um	5\$000
18	Portas de cedro de duas bandeiras .....	uma	30\$000
19	Janellas » cedro idem, idem .....	uma	15\$000
20	Pregos francezes .....	kilo	5\$000
21	Ditos caibraes .....	cento	10\$000
22	Pregos ripaes .....	idem	5\$000
23	Parafusos .....	maço	3\$000
24	Grampos de ferro .....	um	1\$000
25	Dobradiças de latão .....	par	1\$500
26	Ditas » ferro .....	idem	1\$000
27	Ditas » cruz .....	idem	2\$000
28	Fechaduras lizas .....	uma	2\$500
29	Ditas de broca .....	uma	3\$000
30	Trinco com maçanetas .....	um	8\$000
31	Ferrolhos .....	par	3\$000
32	Soleira de aroeira .....	uma	2\$000
33	Cola .....	kilo	2\$000
34	Folha de Flandres 1.º tamanho .....	uma	1\$000
35	Idem Idem 2.º dito .....	uma	700
36	Estopa .....	metro	1\$500
37	Lona de linho .....	idem	3\$000
38	Água .....	carga	200

(SALARIOS)

Numero de ordem	ESPECIFICAÇÃO	Preço
1	Jornal de um pedreiro (9 horas de trabalho) .....	5\$000
2	Idem » » carpinteiro idem idem .....	5\$000
3	Idem » » flandreiro idem idem .....	3\$000
4	Idem » » ferreiro idem idem .....	5\$000
5	Idem » » servente idem idem .....	2\$000



## Município de Aparecida em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frote até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salarios.....	Dia				
Arroz (colheita).....	Carga	9\$000		5 % <sub>0</sub>	
Farinha » .....	»	7\$000		5 % <sub>0</sub>	
Milho » .....	»	7\$000		5 % <sub>0</sub>	
Feijão » .....	»	14\$000		5 % <sub>0</sub>	
Aluguer de casa telha .....					
» » » palha .....					
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Arroba			\$750	1\$500
Tijollo de construcção.....	Mil.º	30\$000		\$750	
» ladrilho.....	»	36\$000		\$750	
Adobe .....				\$750	
Telha.....	»	40\$000		\$750	
Taboas (media 15 palmos)....				\$750	
Idem de bacury .....				\$750	
Ripas.....				\$750	
Carnahuba.....				\$750	
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	Uma	5\$000		\$750	
Cal .....					
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga....					
» de cavallo de sella....					
Sal .....					
Carne de gado.....	kilo	\$400			

## Município de Gilbués, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$000	\$800		
Arroz (colheita).....	Carga	11\$000		2\$000	
Farinha » .....	»	10\$000		1\$000	
Milho » .....	»	8\$000		1\$000	
Feijão » .....	»	15\$000		1\$000	
Aluguer de casa de telha.....	Mez	8\$000			
» » de palha.....					
Carrada .....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha .....	Arroba			\$600	5\$000
Tijollos de construção..	Milh.º	30\$000			
» de ladrilho.....	»	35\$000			
Adobe .....					
Telha .....	»	40\$000			
Taboas 15 palmos.....					
» bacury .....					
Ripas .....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....					
Cal .....					
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga....					
» cavallo de sella.....					
Sal .....					
Couro de gado.....					

Imposto mu- 0

## Município de Bom Jesus, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salarios.....	Dia	1\$800	1\$500		
Arroz (colheita).....	Carga	9\$000			
Farinha » .....	»	7\$000			
Milho » .....	»	7\$000			
Feijão » .....	»	14\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	5\$000			
» » de palha.....					
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....					
Borracha.....	Ar.			\$750	4\$000
Tijollos de construcção.....	Milh."	20\$000			
» ladrilhos .....	»	30\$000			
Adobe .....	»	12\$000			
Telhas .....	»	40\$000			
Taboas, 15 palmos .....					
» bacury.....					
Ripas.....					
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	Uma	10\$000			
Cal.....	Sacco				
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....					
» de cavallo de sella...					
Sal.....	Litro	\$600			
Couro de gado.....					

## Município de S. Raymundo Nonato, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....	Dia	1\$200			
Arróz (colheita).....	Carga	15\$000			
Farinha ».....	»	16\$000			
Milho ».....	»	10\$000			
Feijão ».....	»	20\$000			
Aluguer de casa de telha.....	»	30\$000			
» » palha.....					
Carrada.....					
Cargueiro (carreto).....				\$750	1\$500
Borracha.....	Arroba				
Tijollos (Construção).....	Milh. <sup>o</sup>	20\$000			
» (Ladrilho).....	»	40\$000			
Adobe.....	»	10\$000			
Telha.....	»	40\$000			
Taboas 15 palmos.....	Dz.	150\$000			
» bacury.....					
Ripas.....	»				
Carnahuba.....					
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....		32\$000			
Cal.....					
Terra de Cultivo.....	Braça		2\$000		
Aluguer de besta de carga.....					
» cavallo de sella.....					
Sal.....	Litro	\$400			
Couro de gado.....					
Carne fresca de gado.....	Kilo	\$600			

Imposto mu. 0

### Município de Caracol, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$500			
Arroz (colheita).....	Carga	10\$000			
Farinha » .....	»	8\$000			
Milho » .....	»	7\$000			
Feijão » .....	»	18\$000			
Aluguer de casa de telha.....	Mez	20\$000			
» » » » palha.....					
Carrada .....		1\$000			
Cargueiro (carreto).....		\$100			
Borracha .....	Arroba			\$750	\$075
Tijollos de construção.....	Milh.º	20\$000			
» » ladrilho .....	»	25\$000			
Adobe.....	»	10\$000			
Telha.....	»	40\$000			
Taboas, 15 palmos.....					
» bacury.....					
Ripas. ....	Dz.	6\$000			
Carnahuba.....	Uma	4\$000			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	»	16\$000			
Cal.....	Sacco	9\$000			
Terra de cultivo.....			2\$000		
Aluguer de besta de carga.....					
» cavallo de sella.....					
Sal.....					
Couro de gado .....		\$600			
Carne verde.....	Kilo	\$600			



### Município de Paranaguá, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....		1\$200			
Arroz (colheita) .....		10\$000			
Farinha (colheita) .....		8\$000			
Milho (colheita) .....		10\$000			
Feijão (colheita) .....		16\$000			
Aluguer de casa de telha .....		20\$000			
Aluguer de casa de palha .....		6\$000			
Carrada .....		1\$200			
Borracha .....	Arroba			1\$500	
Tijolos de construção .....		10\$000			
Tijolos de ladrilho .....		20\$000			
Adobe .....		16\$000			
Telha .....		25\$000			
Taboas, 15 palmos .....		12\$000			
Taboas bacury .....		30\$000			
Ripas .....		2\$000			
Carnahuba .....		1\$000			
Linha de 30/40 palmos .....		12\$000			
Cal .....		3\$000			
Terra de cultivo .....		1\$000			
Sal .....	Litro	\$300			

## Município de Urussuhy, em 1913

ESPECIE	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete até Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario.....	Dia	1\$000			
Arroz (colheita).....	Carga	5\$000		\$400	
Farinha ».....	»	4\$000		\$800	
Milho ».....	»	3\$000		\$400	
Feijão ».....	»	10\$000		\$400	
Aluguer de casa de telha.....	Mez	25\$000			
» » » » palha.....	»	10\$000			
Carrada (carreto).....		1\$200			
Borracha.....	Arroba	2\$000		3 %	1\$080
Tijollos de construcção.....	Milh.º	10\$000			
» » ladrilhos.....	»	20\$000			
Adobe.....	»	20\$000			
Telha.....	»	25\$000			
Taboas, 15 palmos.....	Dz.	9\$000		\$500	
» bacury.....	»	20\$000			
Ripas.....	»	1\$000		\$100	
Carnahuba.....	Uma	\$600			
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos.....	»	10\$000		\$400	
Cal (60 litros).....	Sacco	1\$200			
Terra de cultivo.....					
Aluguer de besta de carga.....	Dia	1\$000			
» » cavallo de sella.....	»	5\$000			
Sal.....	Litro	\$160		\$004	
Couro de gado.....	Kilo	1\$450			
Cargueiro (carreto).....	Um	2\$000			
Carne de gado.....	Kilo				

Imposto mu-  
cipal



## Município de Santa Philomena, em 1913

ESPECIES	Unidade	CUSTO		Impostos Municipaes	Frete ate Bahia Ceará ou Parnahyba
		Cidade	Campo		
Salario .....	Dia	1\$000			
Arroz (colheita) .....		9\$000		3 %	
Farinha » .....		7\$000		3 %	
Milho » .....		10\$000		3 %	
Feijão » .....		16\$000		3 %	
Aluguer de casa de telha .....		16\$000		12 %	
» » .....		5\$000			
Carrada .....		1\$000			
Cargueiro (carreto) .....					
Borracha .....	Arroba			1\$500	
Tijolos de construção .....		30\$000		3 %	
» ladrilhos .....		35\$000		3 %	
Adobe .....		20\$000		3 %	
Telha .....		40\$000		3 %	
Taboas 15 palmos .....				3 %	
Taboas bacury .....				3 %	
Ripas .....				3 %	
Carnauba .....				3 %	
Linha <sup>30</sup> / <sub>40</sub> palmos .....				3 %	
Cal .....				3 %	
Terra de cultivo .....					
Aluguer de besta de carga .....					
» cavallo de sella .....					
Sal .....	Litro	\$240		\$300	
Couro de gado .....					

# APPENSO IV

—○—  
Estatística parcial dos maniçobaes  
existentes no Piauíhy  
em

**1913**

organizada por

**JOSE' PIRES DE LIMA REBELLO**

Município de Parnahyba

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Parnahyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhý	Ceará	
1	José Raymundo Braga	Manso	16.00.00	50.00	2	leguas	arropa		Animal	10%	2\$000				2		2	2	1			
2	Joaquim Ignacio de Almeida	Massa	80.00.00	1.00.00	3				"	"	2\$000				5		5	1,2				
3	Luiz Antonio M. Correia	S. Miguel		80.00	8				"	"	2\$000				6		6	2				
4	Clarismundo M. Rego	Cajueira	132.00.00		3				"	"	2\$000				13	13	13	1,2		Esparsas		
5	Veridiano R. Borges	Bebedouro			1/2				"	"	2\$000		0,4			0,4	0,4	0,4				
TOTAL			228.00.00	230.00													26,4	5,8				

Município de Burity dos Lopes

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Parnahyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhý	Ceará	
1	Luiz Antonio M. Correia	Calumby	200.00.00	64.00	1	leguas	arropa		Animal						2		2		1			
2	Francisco Florindo Souza Castro	S. Caetano	200.00.00	30.00					Vapor						1		1		2			
3	Francisco Demetrio C. Branco	Morro Vermelho	30.00.00	10.89.00	3		\$70	\$150	Animal						20		20		4			
4	Antonio Freire	Barras	100.00.00	14.00.00	1/2		\$20	\$150	"						12		12		4			
5	"	Taboleirinho	175.00.00	25.00.00	2		\$100	\$150	"						5		5		3,5			
6	Antonio Pires de Castro	Pintadas		16.00.00				\$200	Vapor						10		10		1			
TOTAL			705.00.00	66.83.00													50		15,5			

Município de Piracuruca

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Parnahyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhý	Ceará	
1	Gervasio de Britto Passos	C. de Carrapato	204.49.00		33	leguas	arropa	1\$000	Animal	10%	1\$000	5,3					5,3		3			
2	Antonio Raimundo Machado	Santa Clara	19.36.00		12			1\$000	"	"	1\$000	4					4		1			
3	Antonio Raimundo Machado	Lagõa Pequena	6.31.00		25			1\$000	"	"	1\$000	1					1		2			
4	Antonio de Britto Mello	Alto	19.36.00		30			1\$000	"	"	1\$000		1	2			3		1			
5	João Fortes de Sá Menezes	Valentim			37			1\$000	"	"	1\$000										New York	
6	Gervasio Passos	Santo Antonio			35			1\$000	"	"	1\$000		8	3	11	22	22					
TOTAL			249.52.00														35,3		7			









Produção anual	Capital (Contos)	Observações
-------------------	------------------	-------------

30  
75  
10  
0,8  
1  
1  
Abandonado  
4

### Município de União

N.	Nome do pro- prietario	Nome da fa- zenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d' embarque	Transp. ao por- to d' embarque	Transp. a Par- nahyba, Bahia ou Ceará	Meio de trans- porto	Imposto mu- nicipal	Diaria dos ope- rarios	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Plauhy	Ceará	
1	Odorico Marques da Fonseca	Lagôa Alegre	1024.144	34.300	6,0	\$500		Animal	1\$500	1\$500					20		20		1			
2	Manoel Nery Fer- reira	Mundo Novo	2200.000	12.100	1,5	\$120		»	1\$500	1\$200						10	10		0,1			
3	João Ferreira Ne- ry	Paulista	2940.000	121.000	0,5	\$120		»	1\$500	1\$200						10	10		0,8			
4	Luiz Fortes	Lagôa Alegre	3000.000	62.500	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200		20			50	70	70		0,9			
5	Francisco Narciso da Rocha	Sítio	6000.000	200.000	1,5	\$250		»	1\$500	1\$200					200	200	200		0,9			
6	Sarapião Fialho da Silva	Concordia		193.600	4,0	\$250		»	1\$500				8	4	12		12					
7	Fernando Lobão Fi- lho	Por enquanto	18000.000	45.012	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200					30	20	50					
8	Job Coutinho			28.820	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200					25	12	37					
9	Job Coutinho			774.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200		500			500	1000	1000		20			
10	Job Coutinho			48.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200						32	32					
11	Job Coutinho			48.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200						15	15					
12	Job Coutinho			30.970	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200						30	50					
13	Job Coutinho			48.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200		20			20	25	45					
14	Job Coutinho			48.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200		20			20	20	40					
15	Job Coutinho			48.400	6,0	\$500		»	1\$500	1\$200					1.000	1000	1000		10			
16	Job Coutinho	Meios	3.000.000	951.600	4,0	\$370		»	1\$500	1\$200			10			10	10					
17	Job Coutinho	Chichá	60.000	13.310	3,0	\$370		»	1\$500	1\$200			10			5	5		3			
18	Job Coutinho	Chichá	800.000	24.200	3,0	\$370		»	1\$500	1\$200			60			30	30		1			
19	Job Coutinho	Remedio	3000.000	755.040	7,0	\$500		»	1\$500	1\$200					40	20	20		1			
20	Job Coutinho	Tumulo	400.000	256.052	0,5	\$120		»	1\$500	1\$200		20			30	30	20		1			
21	Job Coutinho	Lagôa do Clement.	3000.000	48.400	4,0	\$370		»	1\$500	1\$200							50					
TOTAL			43.424.144	3.744.904								675	88	1.998		2.961						

OBSERVAÇÕES: Em todo o resto do Município cultivam-se cereaes, algodão; extrahem-se oleos vegetaes, e cria-se o gado vaccum abundantemente. A cêra de carnahubeira é e tem dado uma riqueza.

A grande causa do mal estar social e da agravação do *pauperismo envergonhado* é o abuso de concurrencia commercial, a preocupação de ser commerciante e não agricultor; a falta de instrução especial dos novos methodos agricolas; o *braço* difficil já pelo exodo para o Amazonas, já pela facilidade de vida em que se acha o caboclo, que vive e come do solo alheio sem indemnizar o proprietario; da falta de garantias para o trabalho honrado; etc.

Sobre este ultimo caso basta citar o seguinte: o Snr. João Nery fez uma plantação de mangueiras. Mal espontou a arvore, foi cercada com arame farpado. Um dia passou uma leva de caboclos e por caçoada, aos protestos de que "cadeia não foi feita para cachorro", destruíram a plantação. Como é morosa a nossa acção civil e, muito mais ainda, dispendiosa — ficou impune o crime.

A exportação é agravada com os maiores impostos: cera kilo 20, couro uma 300, pelle uma 200, algodão 3 %.

Segundo me informaram a industria de maniçoba passou aqui por uma febre que cedeu ainda na epocha do plantio. Assim alguns plantadores como o Snr. José Sant'Anna inutilizaran seus seringaes (!) e outros têm-nos abandonados. E' incrivel, mas verdadeiro.





### Município de Regeneração

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Pernambuco, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhv	Ceará	
1	Raymundo José de Neiva	Soledade	165969		leguas	arroba		Animal	450	1\$000	0,1		5		2,9	8	8	3	Falhado			
2	Filomeno Ruiz	Chapada Grande		16.500	6	300		»	450	1\$000							90	9				
3	João Gomes da Silva	Chapada Grande		5.500	8	300		»	450	1\$000							30	4				
4	Luz Gomes da Silva	Chapada Grande		3.025	7	300		»	450	1\$000							15	1,5				
5	Francisco Gomes da Silva	Chapada Grande		2.475	5	300		»	450	1\$000							14	1,5				
6	Gonçalo Ferreira Sobral & Ribeiro	Chapada Grande S. Ant. do Bonfim		1.650	6	300		»	450	1\$000							1	1				
7	João Baptista Violarinho	Emparedado		35.500	7	300		»	450	1\$000					1500		1500	31				
8	João Gomes da Silva	Chapada Grande		5.500	5	300		»	450	1\$000						110		110		14		
9	Severo de Rego	Chapada Grande		2.475	6	300		»	450	1\$000						40		40		3		
10		Chapada Grande		2.475	6	300		»	450	1\$000						13,5		13,5		1,6		
														1821,5	69,6							

### Município de Amarante

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Pernambuco, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhv	Ceará	
1	D. Anna M. Gonçalves	S. José	8100000		4	312	852	Animal	750	1\$000						40		40	14			
2	Demosthenes Ribeiro Gonçalves	Therezopolis	29160000		130			Vapores	750	1\$500						24		24	14			
3	Francisco da Silva Mendes Leal	Araras	202500		3	375	815	Animal	750	1\$000							1	1	0,5			
4	José Maria Gonçalves	S. José		7200	4	312	852	»	750	1\$200								24	8			
5	Demosthenes Ribeiro Gonçalves	Therezopolis		5400	4			»	750	1\$200								18	5			
6	Conrado Augusto d'Oliveira Lima	Barro Vermelho		3420	4			»	750	1\$200								8,4	11,5			
7	José Maria Gonçalves	S. José		2700	4	312	852	»	750	1\$200								7,5	1,5			
8	Teodorico Mendes Leal	Araras		14400	3	375	915	»	750	1\$200								4,8	4,8			
9	Firmino Soares da Costa	Araras		1260	3	375	915	»	750	1\$200								4,2	4,2			
10	Francisco da Silva Mendes Leal	Araras		1080	3	375		»	750	1\$200								3,6	3,6			
11	Cezario Mendes Leal	Araras		360	3	375		»	750	1\$200								1,2	0,1			
12	Antonio Sabral Junior	S. Anto. do Bfim.			4	250	790								1200	1200		1200				
TOTAL																			1326,7	67,2		

Capital (Contos)	Produção anual	Total
1		
10		
15		

Capital (Contos)	Produção anual	Total
5		
10		
15		
20		
25		
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
67		

Município de Valença

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Paraty, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Plauhy	Coará	
1	Alvaro J. Ferreira	Salina	900.00.00		leguas	arroba		Animal	\$900	1\$000					15		15	15	3			
2	Antonio Leopoldo Ferreira	Boa Vista	1600.00.00		60	2\$000		>	\$900	1\$000					100		100	100	5			
3	Antonio Sobral Junior	Sacco de Couro	1800.00.00		40	2\$000		>	\$900	2\$000					30	10	15		2			
4	Antonio Per. Andrade	Furnas	8.00.00					>	\$900	1\$000							14	14	3			
5	Antonio S. Martins Filho	Canna Bravinha	150.00.00	150.00.00	60	2\$000		>	\$900	1\$000	8						8	8	3			
6	Annibal S. Martins	Serra do Valente	1600.00.00		60	2\$000		>	\$900	1\$000					100		100	100	5			
7	Bertholdo Moraes	Sitio	3600.00.00		45	1\$500		>	\$900	1\$000					70		70	70	12			
8	Custodio Dias Oliveira	S. Bento	400.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000		20					20	20	5			
9	Casemiro Pereira Cunha	Tapera	250.00.00		54	2\$000		>	\$900	1\$000	8.5						8.5	8.5	3			
10	Enéas S. Nogueira	Brabo-Gordo	200.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000			1.5	20	20		41.5	41.5	2			
11	Epaminondas Francisco Nogueira	Sem Rival	1800.00.00		60	2\$000		>	\$900	1\$000					30	10	25	65	10			
12	Eulalio Castro e Silva	Lagôa do Sitio	400.00.00		30	1\$500		>	\$900	2\$000					7.6		7.6	7.6	2			
13	Esequiel Roberto Alves	Missão	4.00.00		30	1\$500		>	\$900	1\$000	8						8	8	2			
14	Francisco Ferreira Puty	Cabeceiras	900.00.00					>	\$900	1\$000						90	90	90	2			
15	Francisco Ribeiro Carvalho	Serra Quadrada	2.25.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000						57	5.7	5.7	1			
16	Francisco Alves de Paiva	Baixa	600.00.00		46	1\$800		>	\$900	2\$000	15			15	10	40	40	40	5			
17	Francisco José Nogueira	Sobradinho	1800.00.00		60	2\$000		>	\$900	2\$000	30			10	20	60	60	60	2			
18	Franc. Cicero dos Santos	Mattinha	450.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000	5					5	5	5	8			
19	Franc. José Dantas	Olhos d'Agua			52	1\$900		>	\$900	1\$000	8					8	8	8	10			
20	Francisco Tenorio dos Anjos	Tapera	200.00.00		60	2\$000		>	\$900	1\$000	8					8	8	8	2			
21	Francisco Antonio de Maria	Burity Compr.	150.00.00		42	1\$500		>	\$900	1\$000	6					6	6	6	2			
22	Gonçalo José Nunes	Sitio d'Onças	3600.00.00		34	2\$000		>	\$900	1\$000	30			10	25	65	65	65	12			
23	Ignacio José Dantas	Carnahubas	3600.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000	68					68	68	68	12			
24	José Pereira Nascimento	Inhuma	400.00.00		30	1\$500		>	\$900	1\$000	100					100	100	100	5			
25	José Praxedes Oliveira	Burity Compr.	150.00.00		35	1\$500		>	\$900	1\$000	8					8	8	8	3			
26	João da Cruz Rego Barros	Mattinhos	361.00.00		55	1\$500		>	\$900	1\$000				93.7		93.7	93	93	5			
27	João Gonçalo Diniz	Mattinhos	400.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000				75	75	150	150	150	8			
28	José Rozendo de Lima	Floresta	9.00.00		55	1\$500		>	\$900	1\$000	6					6	6	6	6			
29	José Severino da Rocha	Brabo-Gordo	900.00.00		55	2\$000		>	\$900	1\$000	60			40		100	100	100	12			
30	José Alves de Paiva	Carnahubas	900.00.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000	5					7	12	12	2			
31	José Gomes da Silva	Salto de S. Ant.	200.00.00		35	2\$000		>	\$900	1\$000	8			8		16	16	16	2			
32	José Maciel de Mello	Boqueirão	900.00.00		30	1\$500		>	\$900	1\$000	50					50	50	50	2.8			
33	José Francisco Dantas	Ponta d'Agua	110.50.00		66	2\$000		>	\$900	1\$000						150	150	150	10			
34	João da Silva Nogueira	Torres	180.00.00		45	2\$000		>	\$900	1\$000	30				10	17	57	57	2			
TRANSPORTA			28524.75.00														1555,3	172,8				

N.	Nome do proprietário
35	Jose M. F. Sepulveda
36	Joaquim Antonio de Araujo
37	Joaquim Praxedes de Oliveira
38	José Firmino Ferraz da Trôa
39	João da Silva Mota
40	Luiz Martins Nogueira
41	Manoel Teobaldo de Oliveira
42	Manoel Cordero
43	Manoel Ferreira Valle
44	Manoel da Silva Nogueira
45	Norberto de C. Silva
46	Norberto Augusto de C. Vellozo
47	Pedro Turubá
48	Pedro Maciel Mello
49	Raymundo da Silva Pimentel
50	Raymundo da Silva
51	Raymundo José Mello
52	Sabino Montal
53	Salles Astora
54	Ursulino Costa
55	Valdevino Antonio Fialho
56	Valentim Pereira da Silva
57	Vicente Alencar de Souza
58	Jose de Castro Lima
59	José Pereira



Município de Castello

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Pernambuco, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piahy	Ceará	
1	Joaquim Soares Cavalcanti	Burity dos Mot.	300.00.00		19	1\$000	2\$500	Animal	750	1\$200	2	4	3					4				
2	José Soares dos Reis	Tranqueira	324.00.00		21	1\$200	2\$700	»	750	1\$200	2	4	3					2				
3	Manoel de Mello Leitão	Trincheira	3600.00.00		22	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	3	2	1					5				
4	Gonçalo Martins dos Reis	Lapa	96.00.00		21	\$900	2\$400	»	750	1\$200	1	2	3,5				6,5	5				
5	Manoel da Paz Bezerra	Carnahubal	3000.00.00		3	2\$500	4\$000	»	750	1\$200	4		5				9	10				
6	Arthur Ximenes de Aragão	Lagôa						»	750	1\$200							45	10				
7	Fausto Alves dos Santos	Esperança	3000.00.00		60	2\$500	4\$000	»	750	1\$200	4	6	5				15	5				
8	Antonio Soares dos Reis	Tranqueira	100.00.00					»	750	1\$200	4	3	2				9	4				
9	Antonio do Monte Torres	Burity dos Mnts.	100.00.00		14	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1	3	2				6	2				
10	José Soares do Monte	Burity dos Mnts.	130.00.00		14	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1,3	3,5	3				7,8	3				
11	Antonio Gonçalves Marinho	Burity dos Mnts.	96.00.00		14	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1	2	3				6	2				
12	Francisco Gonçalves do Monte	Burity dos Mnts.	100.00.00		14	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1	3	2				6	2				
13	Joaquim do Monte Sobrinho	Burity dos Mnts.	99.00.00		14	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1,3	3	2,5				6,7	2,5				
14	José de Macedo Britto	Mirador	96.00.00		42	1\$800	3\$300	»	750	1\$200	1	2	3				6	2				
15	Antonio de Macedo Britto	Sta. Barbara	96.00.00		43	1\$800	3\$300	»	750	1\$200	1	2	3				6	2				
16	Miguel de Azevedo Gualhardo	Tranqueira	400.00.00		16	1\$100	2\$600	»	750	1\$200	2,5	2,5	4				9	5				
17	Manoel do Monte Torres	Curuparé	1600.00.00		16	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	5	5	8				18	10				
18	Maria Bella do Monte	Burity dos Mnts.	100.00.00		16	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	1	3	2				6	2				
19	Antonio José Alves Vieira	Victoria	12000.00.00		6	\$800	2\$300	»	750	1\$200	15	10	13				38	15				
20	Jaime Rodrigues Soares	Sacco	400.00.00		44	2\$000	3\$500	»	750	1\$200	2,5	2,5	4				9	5				
21	José Miguel Vieira da Silva	Tabocas	324.00.00		19	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	2	4	3				9	3				
22	Manoel do Monte Terceiro	Burity dos Mnts.	150.00.00		19	1\$000	2\$500	»	750	1\$200	4,7		2,5				7,2	3				
TOTAL			26111.00.00														246,2		103,5			

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda
1	Luiz Carlos Salda	Condado
2	João Pedro Ferman	Condado
3	Benedicto Pimenta	Tabocas
4	Joaquim Saltyros	Boatman
5	Firmino Fernandes	Condado
6	Firmino Fernandes	Condado
7	João Pereira do Na	Matão dos Reis
8	Nestor do Monte	Condado
9	José Pereira Bezer	Lagôa
10	João Ricardo No	Boatman
11	João Pedro Ferman	Condado
12	João da Silva Vieira	Boatman
13	José Ribeiro Filho	Boatman
14	José Pereira Bezer	Lagôa
15	Luiz Carlos Salda	Condado
16	Plutarco Thomas	Condado
17	A. Bezerra	Boatman
18	João da Silva Vieira	Boatman
19	Miguel Simões Aze	Vieira
20	Firmino Fernandes	Condado
21	Luiz Carlos Salda	Condado
22	Manoel Aquino de	Boatman
23	Manoel Antonio de	Condado
24	Joaquim da Silva	Condado
25	Tertuliano Ribeiro	Vieira
26	Antonio Mendonça	Vieira
27	João da Silva Vieira	Boatman
28	Pedro Geraldo	Condado

Município de Patrocínio

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Parahyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
											Nativas			Cultivadas						Especie	
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhv	Ceará
1	Luiz Carlos Saldanha Arraes	Condado		7560	leguas	arropa		Animal	1\$500	1\$000					6	14		20	20	2	
2	João Pedro Fernandes Vieira	Condado	1785.024		50	1\$875		»	1\$500	1\$000						10		10	10	4	
3	Benedicto Pimentel d'Alencar	Taboca	5062.500		50	1\$875		»	1\$500	1\$500				0,6			0,6	1,2	1,2	1,5	
4	Joaquim Satyro & C.	Boqueirão	368.449		50	1\$875		»	1\$500	1\$000				1				1	1	1	
5	Firmino Fernandes Vieira	Condado	810.000		50	1\$875		»	1\$500	1\$000				1				1	1	0,4	
6	Firmino Fernandes Vieira	Carnahubeira	164.025		50	1\$875		»	1\$500	1\$000					1,8			1,8	1,8	1,8	
7	João Pereira do Nascimento	Riacho dos Bois	5062.500		50	1\$875		»	1\$500	1\$000					5			5	5	2	
8	Nestor do Monte Furtado & Filho	Condado	5062.500		50	1\$875		»	1\$500	1\$000					10			10	10	10	
9	José Pereira Bezerra	Lagoinhas		5400				»	1\$500	1\$000									12	3,5	
10	João Ricardo Nogueira	Brahunas		4770				»	1\$500	1\$000									10,6	3	
11	João Pedro Fernandes Vieira	Carnahubinha		990				»	1\$500	1\$000									3	0,3	
12	João da Silva Vieira	Brahunas		1440				»	1\$500	1\$000									9	2	
13	José Ribeiro Filho	Brahunas		2340				»	1\$500	1\$000									5	3	
14	José Pereira Bezerra	Lagoinhas		1800				»	1\$500	1\$000									24	16	
15	Luiz Carlos Saldanha Arraes	Condado		2970				»	1\$500	1\$000									9,7	1	
16	Plutarco Thomaz A. Bezerra	Condado		1800				»	1\$500	1\$000									6,8	1	
17	José Rib. Filho	Brahunas		2700				»	1\$500	1\$000									6	2,5	
18	João da Silva Vieira	Brahunas		2700				»	1\$500	1\$000									6	2,5	
19	Miguel Simões Arraes & Filhos	Marçal		5400				»		1\$000									6	2,4	
20	Firmino Fernandes Vieira	Carnahubinha		1530				»	1\$500	1\$000									4	1	
21	Luiz Carlos Saldanha Arraes	Condado		1080				»		1\$000									3,6	0,3	
22	Manoel Aquino de Moraes	Brahunas		900				»	1\$500	1\$000									3,6	2,5	
23	Manoel Antonio de Moraes	Condado		1440				»		1\$000									3,2	0,6	
24	Joaquim da Silva Vieira	Condado		1800				»	1\$500	1\$000									3	0,5	
25	Tertuliano Ribeiro Sampaio	Catolé		4400				»		1\$000									1,6	1,2	
26	Antonio Mendonça Leite	Brahunas		1080				»	1\$500	1\$000									1,2	0,5	
27	João da Silva Vieira	Brahunas		540				»		1\$000									0,6	0,2	
28	Pedro Geraldo Roiz	Condado		1800				»	1\$500	1\$000									3	0,5	
																171,9	67,2				

Especie		Total	Produção anual	Capital (Contos)	Observações
Piauhv	Ceará				
9					
6					
6					
6,5					
9					
45					
15					





Município de Picos

Produção (Milhares)			Total	Produção anual	Capital (Contos)	Observações
Especie						
menos 3 an.	Piauí	Ceará				
60			60	8		
			40	6		
			20	2		
			20	3		
			20	6		
			10	1.5		
			4	0.5		
			2.4	0.5		
			24	3.5		
			20	3		
			16	2		
			12	2		
			8	1.5		
			6	0.6		
			4	0.6		
			6.2	0.5		
			18	1.8		
			4	0.5		
			2	0.2		
			10	0.6		
			10	0.6		
			40	4		
			16	1.6		
			16	1.6		
			4	0.5		
			10	1.3		
			6	0.8		
			8	1.2		
			416.6	55.9		

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque		Transp. a por- to d'embarque	Transp. a Par- nanguá, Bana ou Ceará	Meio de trans- porte	Imposto mu- nicipal	Diaria dos ope- rários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
					leguas	arroba						Nativas			Cultivadas						Especie		Total
												De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauí	Ceará	
1	Raymundo de Souza Santos.	Genipapo	7.50.00.00	55.00	90	3\$125			Animal	\$600	1\$500				22	20	40	82		82	12		
2	Lourenço Pereira & Sobrinho . . .	Sítio	18.00.00.00	18.00.00.00	80	2\$500			»	\$600	1\$500				35	30	55	120		120	20		
3	Jacome Sotoppell .	Onça	20.25.00.00		70	2\$500			»	\$600	2\$500				20	5		25		25	7		
4	Raymundo de Car- valho Neiva . . .	Taubaté	34.22.55.00		150	2\$500			»	\$600	1\$500				39			39		39	3		
5	Firmino J <sup>e</sup> Baptista	Serra-Branca	1.82.25.00		80	2\$500			»	\$600	1\$500				9			9		9	1		
6	Cicero H. Caval- canti	Sítio		1.12.50	80	2\$500			»	\$600	1\$500						75		75		29		
7	Francisco Xavier de Oliveira	Maxixe		9.00					»	\$600	1\$500						6		6		6	3	
8	Francisco Xavier de Oliveira	Sítio		13.50	80	2\$500			»	\$600	2\$000						16,2		16,2		16,2	1,5	
9	Francisco Xavier de Oliveira . . .	»		11.25	80	2\$500			»	\$600	2\$000						7,5		7,5		7,5	0,6	
10	Francisco Xavier de Oliveira . . .	Salitre		8.10	80	2\$500			»	\$600	2\$000						5,4		5,4		5,4	0,5	
11	Raymundo de Souza Santos.	»		1.35.00					»	\$600	1\$500						90		90		90	9	
12	V.º Ayres Pedreira	»		16.20					»	\$600	1\$500						1		10,8		10,8	1	
13	Raymundo de Souza Santos . . .	Barroso		15.75					»	\$600	1\$500								10,5		10,5	1	
14	Raymundo de Souza Santos . . .	»		63.00					»	\$600	1\$500								42		42	3,5	
15	Raymundo de Souza Santos . . .	Genipapo		40.50	90	3\$125			»	\$500	2\$000								27		27	27	
16	Herculano H. Cam- pos . . . . .	Barroso		45.65					»	\$600	1\$500								30		30	3	
17	José Alves Caval- canti	»		22.00					»	\$600	1\$800								14		14	1,2	
18	José d'Alencar Maia	Milhão		7.70.00					»	\$600	1\$800								450		450	35	
19	Manoel Duarte Car- valho . . . . .	Barroso		45.00					»	\$600	1\$500								3		3	2,5	
20	Manoel Duarte Car- valho . . . . .	»		18.45					»	\$600	1\$200								12,5		12,5	1,1	
21	Manoel Duarte Car- valho . . . . .	Limoeiro		39.70					»	\$600	1\$800								25,8		25,8	2,1	
22	Cicero de H. Ca- valcanti . . . .	Barroso		2.70.00					»	\$600	1\$500								180		180	15	
23	Cicero de H. Ca- valcanti . . . .	»		72.00					»	\$600	1\$200								48		48	4	
24	Lourenço Pereira & Sobrinho . . .	Genipapo		2.50.00	90	3\$125			»	\$600	2\$000								136		136	18	
25	Lourenço Pereira & Sobrinho . . .	Riachão		60.00					»	\$600	1\$500								65		65	10	
26	Jacome Stoppell .	Onça		4.50.00	70	2\$500			»	\$600	2\$000								125		125	10	
27	Simplicio Pereira dos Santos . . .	Gupapeiro		72.00					»	\$600	1\$800								40		40	7	
28	José Carlos Pereira dos Santos . . .	Salitre	38.70						»	\$600	1\$500						30		30		30	3	
29	Arthur Gomes de Mattos . . . .	Cachorro	4.80						»	\$600	1\$500						15		15		15	4	
30	Joaquim das Chagas Leitão . . . . .	»	4.00						»	\$600	1\$500						12		12		12	3	
31	Raymundo Gomes de Mattos Rego	Serra-Branca	3.50						»	\$600	1\$500						5		5		5	1,3	
32	Benjamim M. Si- queira . . . . .	Irajá	14.40						»	\$600	1\$500						4		4		4	2	
33	Benjamim M. Si- queira . . . . .	»	18.00						»	\$600	1\$500								1,5		1,5	2	
																	1.762,2		219				

Município de Jaicós

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Far-nalhyba, Bahia ou Ceará	Melo de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 annos	De 3 annos	De menos de 3 an.	De 5 annos	De 3 annos	De menos de 3 an.				Plauhy	Ceará	
1	Antonio Miranda	Bôa Esperança	10.25.00		60	1\$900	2\$400	Animal	1\$500	2\$000					7,5	5	5	5	0,5			
2	Adão Luiz Camillo	»	126.56.25		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000					2,5	5	12,5	12,5	1			
3	Agostinho Souza Carvalho	Maria Preta	29.16.00		46	1\$800	2\$300	»	1\$500	1\$000						3,5	6	6	0,5			
4	Antonio Pereira da Silva	»	51.44.00		42	1\$800	2\$300	»	1\$500	1\$000								8	0,6			
5	Angelo F.ª da Silva	Palma	65.61.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000						5	4	9	0,6			
6	Antonio Targino Granja	Bôa Esperança	506.25.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000						25	25	25	1,9			
7	Antonio José Gomes	Poço do Boi	476.56.70		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000					18	6	24	24	2,1			
8	Alexandre Barbosa Carvalho	Calderão	81.00.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000						10	10	10	1			
9	Arsenio Lopes dos Reis	Joazeiro	246.49.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000						3,5	12,5	16	0,7			
10	Acelyno José d'Oliveira	Maria Preta	106.25.00		45	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000							25	25	2			
11	Antonio Leopoldo Ferreira Filho	»	106.25.00		50	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000							25	25	2			
12	Amadeu Leopoldo Ferreira	»	1049.76.00		50	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						5	31	36	3			
13	Antonio Ferreira	»			50	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						28	28	8	5			
14	Antonio Souza Martins	Tiririca	2916.00.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						1	23	24	6			
15	Antonio Rodrigues da Luz	Patrimonio	1296.00.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						16	16	16	4			
16	Antonio Patricio Carvalho	Pageú	81.00.00		64	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000							1,8	2,2	1			
17	Aristides Antão Carvalho	Serra	1139.06.25		50	1\$800	2\$400	»	1\$500	1\$000						10		10	2,5			
18	Antonino Rodrigues da Luz	Capim	506.25.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						15	15	15	3			
19	Antonio de Souza Martins	»	30.16.00					»	1\$500	1\$000								5	0,8			
20	Antonio Rodrigues da Luz	»	855.56.25					»	1\$500	1\$000									4			
21	Antonio Rodrigues da Luz	»						»	1\$500	1\$000									6	1,5		
22	Alcides Cruz Cantinho	Sítio						»	1\$500	1\$000									9	1,5		
23	Alcides Cruz Cantinho	»						»	1\$500										2,5	0,4		
24	Aristides Antão de Carvalho	Sangue-suga						»	1\$500										26	6,5		
25	Aristides Antão de Carvalho	Serra						»	1\$500										1	2,5		
26	Amancio José Gonçalves	Pocinho	51.44.00		62	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000						2	6	8	0,8			
27	Antonio Leopoldino Ferreira	Maria Preta	7562.25.00		50	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000									95	8,2		
28	Analia de Carvalho e Souza	Peixe						»	1\$500										15	2		
29	Antonio Leopoldino Ferreira	L. do Boi						»	1\$500													
30	Braz Francisco de Paiva	S. João	12.96.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000								4	4	0,4		
31	Belizario Ferreira Gomes	Joazeiro	98.01.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000								5	6	0,7		
32	Braz R.º Leal	Bôa Esperança	29.16.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000								6	6	0,6		
33	Boaventura Rodrigues de Carvalho	Sítio	8100.00.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000								50	50	7		
	Atransportar		95533.43.75																613	74.3		

Já contem-plado

N.	Nome do proprietário
34	Benedictas
35	Coriolano da Silva
36	Cineas Reis
37	Carlos Reis
38	Christiano de Souza
39	Carlos F. d'Oliveira
40	Celina R.
41	Constantino
42	Constantino
43	Candido
44	Celma R.
45	Celma R.
46	Constantino
47	Constantino
48	Carlos d'Oliveira
49	Elpidio Ramalho
50	Fulgencio
51	Francisco
52	Francisco S. L.
53	Firmino da Luz
54	Francisco de Souza
55	Francisco da Luz
56	Francisco da Luz
57	Fructuoso
58	Francisco da Luz
59	Francisco da Luz
60	Fructuoso
61	Firmino
62	Hermes
63	Hermes
64	Hontes
65	Isaac
66	Isaac



Município de Jaicós

Milhares)		Produção anual	Capital (Contos)	Observações
Especie	Total			
Ceará	5	0,5		
	12,5	1		
	6	0,5		
	8	0,6		
	9	0,6		
	25	1,9		
	24	2,1		
	10	1		
	6	0,7		
	5	2		
	25	2		
	36	3		
	8	5		
	24	6		
	16	4		
	4	1		
	10	2,5		
	15	3		
	5	0,8		
	26	4		
	6	1,5		
	9	1,5		
	2,5	0,4		
	26	6,5		
	1	2,5		
		0,8		
		8,2		
		2		
		0,4		
	11	0,7		
	6	0,6		
	100	7		
	613	74,3		

Já contemplado

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Pernambuco, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diária dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
											Nativas			Cultivadas						Especie	
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauí	Ceará
		Transporte	25533.43.75		leguas	arroba	arroba		arroba							613	74,3				
34	Benedicto Luiz Dantas	Maria Preta	324.00.00		52	1\$900	2\$400	Animal	1\$500	1\$000				20	20	20	1,1				
35	Coriolano Ferreira da Silva	Canna brava	29.16.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000			6	6	6	0,6					
36	Cineas Roiz Macedo	Boa Esperança	106.25.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000		8	25	25	25	2,5					
37	Carlos Lopes dos Reis	Poço do Boi	106.25.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000			20	5	25	25	2,2				
38	Chrisanto Antonio de Souza	Patos	1296.00.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000			15	25	40	40	3,4				
39	Carlos Francisco d'Oliveira	Caitetú	1332.25.00		62					1\$000			8	8,5	16,5	16,5	3				
40	Celina Reis	Serra	1025.00.00		60	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000			20	20	20	20	3				
41	Constantino Carvalho e Souza	Peixe	7465.00.00		63	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000		20	20	40	40	40	9,6				
42	Constantino Carvalho e Souza	>	102500.00		63	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000			6	36	42	42	4,5				
43	Candido Barbosa Carvalho	Alagoinha	81.00.00		62	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000			4	4	4	4	1				
44	Celina Reis	Lago Grande													12	12	6				
45	Celina Reis	Sanguesuga													22,6	22,6	6				
46	Constancio Lopes dos Reis	Patos													4,8	4,8	0,8				
47	Constancio Lopes dos Reis	Canna brava													4,2	4,2	0,8				
48	Carlos Francisco d'Oliveira	Caitetú													9	9	1				
49	Elpidio Francisco Ramos	Pocinhos			62	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000		10	15	25	25	25	2,3				
50	Fulgencio Bartholomeu Carvalho	Boa Esperança			60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000		10	4	4	14	14	0,8				
51	Francisco Diniz Barreto	Maria Preta	182.25.00		40	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000		5	10	15	15	15	1,2				
52	Francisco Manoel S. Bento	Serra	81.00.00		60	1\$900	2\$400	>	1\$500	2\$000			12,5	12,5	12,5	12,5	1,2				
53	Firmino Rodrigues da Silva	>	324.00.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500	1\$000			10	10	10	10	1,4				
54	Francisco Saturnino de Souza	Maria Preta	126.56.25		50	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000			8,5	4	12,5	12,5	1,1				
55	Francisco Leopoldino Ferreira	>	10.49.76		50	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000			5	31	36	36	3				
56	Francisco Alexandre Carvalho	Chupeiro	2025.00.00		68	1\$900	2\$400	>	1\$500	1\$000		20		20	20	20	5				
57	Fructuoso Jusselino Ferreira	Serra	729.00.00		60	1\$900		>	1\$500	1\$000			12	12	12	12	2,5				
58	Francisco Alexandre Carvalho	Chupeiro											8	8	8	8	1,2				
59	Francisco Sinval da Luz	Tiririca											13		13	13	2				
60	Fructuoso Jusselino da Silva	Serra											10	10	10	10	17,5				
61	Firmino Roiz e Silva	Bello Monte												10	10	10	1,4				
62	Hermenegildo Lopes Reis	Serra			100	1\$900	2\$400	>	1\$500				40	40	40	40	8				
63	Hermenegildo Lopes Reis	>			100	1\$900		>	1\$500				22	22	22	22	5				
64	Honorina Reis	Lagôa secca											10	10	10	10	3				
65	Isaac Emigdio da Rocha	Joazeiro	29.16.00		60	2\$000	2\$500	>	1\$500				6	6	6	6	0,3				
66	Isaac Antão de Carvalho	Canna brava	39.69.00		70	1\$900		>	1\$500				7	7	7	7	7				
		A transportar	42870.50.76													1046,9	183,7				

Município de Jaicós

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Parahyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauhy	Ceará	
67	Isaac Costa Velloso e Pae	Transporte	42870.50.76		leguas	arroba	arroba									1046,9	183,7					
68	Joaquim Roiz Nogueira	Peixe	34.22.25.00		60	1\$900		Animal	1\$500	1\$000						26	6,5					
69	José Emig. da Rocha	Pocinhos	2.89.00		60	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000		13,2	12,8			26						
70	José Francisco de Carvalho	Joazeiro	314.22.25		62	1\$900		»	1\$500	1\$000			5	16,5	2	21,5	2,1	1,3				
71	João Barbosa	Canna brava	1264.00.25		56	1\$900		»	1\$500	1\$000			10	30	40	40	2,5					
72	João Martins da Costa	Maria Preta	992.25.00		48	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000			7,5	27,5	35	35	2,4					
73	Joaquim Xavier Leal	Joazeiro	98.01.00		50	1\$900		»	1\$500	1\$000				11	11	11	0,6					
74	Joaquim Mendes Carvalho	Patrimonio	32400.00.00		52	1\$900		»	1\$500	1\$000		50	50	100	200	200	15					
75	José Raymundo de Carvalho	Bomjardim	308.00.25		50	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000			5	14,5	19,5	19,5	1,5					
76	João Roiz da Silva	Serra	20.25.00		62	1\$900		»	1\$500	1\$000				5	5	5	0,4					
77	Joaquim Vicente de Sant'Anna	Serra	182.25.00		62	1\$900	2\$400	»	1\$500	1\$000			10	5	15	15	1,2					
78	José Vieira da Silva	Patos	182.25.00		60	2\$000		»	1\$500	1\$000				15	15	15	1,5					
79	João Pedro de Mello	Paíma	262.44.00		60	2\$000		»	1\$500	1\$000			10,5	7,5	18	18	1,5					
80	José Gonçalves da Silva	Joazeiro	98.01.00		60	2\$000	2\$500	»	1\$500	1\$000				11	11	11	0,7					
81	José Marques Nogueira	Pocinhos	148.84.00		60	2\$000	2\$500		1\$500	1\$000				13	13	13	1,2					
82	João Felipe de Souza	Pocinhos	324.00.00		60	2\$000			1\$500	1\$000				20	20	20	1,8					
83	José Antonio de Jesus	Peixe	12.91.00		60	2\$000			1\$500	1\$000		2	1,2		3,2	3,2	0,8					
84	Joaquim Ignacio do Monte	Maria Preta	65.61.00		60	2\$000	2\$500		1\$500	1\$000				9	9	9	0,5					
85	João Pereira de Castro	Maria Preta	81.00.00		60	2\$000			1\$500	1\$000			2,5	7,5	10	10	1					
86	José Lucas Evangelista	Maria Preta	1049.76.00		50	1\$900			1\$500	1\$000			3	33	36	36	2					
87	João José da Silva	Peixe	106.25.00		46	1\$900			1\$500	1\$000				5	7,5	12,5	2,5					
88	Juvenal Antão de Carvalho	Tiririca	106.25.00		60	2\$000			1\$500	1\$000			10		10	10	2,5					
89	Isaac da Costa Velloso	Jatoba	729.00.00		60	2\$000	2\$500		1\$500	1\$000			9		9	9	2					
90	Joaquim da Silva Reis	Cercadinho												2	2	2	0,5					
91	O mesmo	Serra												25	25	25	4					
92	Juvenal Antão de Carvalho	Capim											6	6	6	6	9					
93	O mesmo	Areia Branca												6	6	6	0,8					
94	João José da Silva	Carnahuba												4	4	4	0,6					
95	José Francisco de Moura	Tiririca												6	6	6	1					
96	O mesmo	Serra				2\$500								100	100	100	12					
97	O mesmo	Jatobá												40	40	40	4					
98	O mesmo	Sítio												10	10	10	2					
99	O mesmo	Capim												28	28	28	5					
100	O mesmo	Sanguesuga				2\$500								15	15	15	2					
101	O mesmo	»												30	30	30	5					
102	O mesmo	Capim												8	8	8	2					
103	O mesmo	Serra												8	8	8	1,5					
104	O mesmo	»				2\$500								2,4	2,4	2,4	0,5					
105	O mesmo	Mundo Novo				25\$00								6	6	6	2					
A transportar			84040.95.51											8	8	8	2					
															18,7	287,2						

N.	Nome do proprietário	Yon
106	José Francisco de Moura	
107	O mesmo	
108	O mesmo	
109	José Antão de Souza Carvalho	
110	O mesmo	
111	O mesmo	
112	O mesmo	
113	O mesmo	
114	Josino Barboza Carvalho	
115	João Pereira Maria Filho	
116	José Ricardo da Silva	
117	Leonidas Evangelista de Carvalho	
118	Lucas Evangelista dos Santos	
119	Leonio Bez. Rosa Muniz	
120	O mesmo	
121	Leonel José Dias	
122	Libanio R. Leal	
123	Manoel Barbosa de Carvalho	
124	Manoel Martins Costa	
125	Malachias de Souza Carvalho	
126	Manoel Cruz Continho	
127	Manoel Roiz Continho	
128	Martiano de Souza Carvalho	
129	Manoel Libanio de Carvalho	
130	Manoel Sancho Leal	
131	Manoel Collecto de Souza	
132	Miguel dos Reis Mello (Padre)	
133	O mesmo	
134	Manoel José Ribeiro	
135	Manoel Antonio Figueira	
136	Manoel Cruz Continho	
137	Manoel Roiz Continho	
138	Nicoláo Pereira de Maria	
139	Octavio J. Velloso	
140	Osorio Pereira da Rocha	
141	Odilon Reis	
142	O mesmo	
143	O mesmo	



Município de Jaicós

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Paratyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Plauhy	Ceará	
		Transporte	86419.63.26		leguas	arroba			arroba						2301,4	346,9						
144	Odilon Reis	Serra	136.99.00		60	1\$900		Animal	1\$500	1\$000				6	6		1,5					
145	Raymundo Pereira Carvalho	Carnabitava	51.84.00		60	1\$900			1\$500	1\$000		1,5	2,5	2,5	6,5	6,5	0,5					
146	Raymundo Joaquim da Costa	Boqueirão	5.66.25		60	2\$000			1\$500	1\$000				5	5	5	0,5					
147	Raymundo Luiz d'Antas	Maria Preta	5.90.49		52	1\$900			1\$500	1\$000		27	27		54	54	1,7					
148	Pedro Raymundo de Souza	Palmas	98.01.00		60	2\$000			1\$500	1\$000			3	8	11	11	0,6					
149	Samuel Ferreira	Patrimônio							1\$500	1\$000				35	35	35	1,4					
150	O mesmo	Serra							1\$500	1\$000				15	15	15	2,5					
151	O mesmo	Serra	2232.56.25		60	2\$000			1\$500	1\$000				31,5	31,5	31,5	5,3					
152	Simão Franco de Paiva	S. João												5	5	5	0,4					
153	Salustiano Pereira do Nascimento	Patos												5	5	5	0,5					
154	Torquato José de S. Bento	Chapada	374.42.25		50	1\$900			1\$500	1\$000			85	94	179	179	17					
155	Victor José Gomes	Bôa Esperança			60	1\$900			1\$500	1\$000				16	16	16	2,5					
156	Victalino Nolasco Araujo	S. João	25.00.00		60	1\$900			1\$500	1\$000		4,5	2	3,5	10	10	1					
157	Venancio José de Souza	Palma	20.25.00		60	2\$000			1\$500	1\$000				5	5	5	0,5					
158	Francisco Ribeiro Leal	Bôa Esperança												10	10	10	1					
159	Vicente Pereira da Maria	Maria Preta	20.25.00		50	1\$900			1\$500	1\$000			5		5	5	1,5					
160	Victor José Gomes	Bôa Esperança	99.82.25		60	1\$900			1\$500	1\$000			19		19	19	2,5					
161	Victalino José Pereira	Patos	09.92.25		60	2\$000			1\$500	1\$000				3,5		3,5	0,3					
162	Varios Pequenos		117608.96.25									4,5	23,5	91,5	119,5	119,5	6,7					
163	"													104	104	104	4,7					
TOTAL			208007.51.50												2946,4	398,5						

Município de Oeiras

N.	Nome do proprietário	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Transp. a Paratyba, Bahia ou Ceará	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações			
											Nativas			Cultivadas						Especie		Total
											De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Plauhy	Ceará	
1	Menandro de Souza Mendes	Riachão	4.84.00	4 00.00	25	1\$000			1\$500	1\$000				5	5	5	1					
2	Polydoro Pereira da Silva	Socego	15.75	15.75		1\$000			1\$500	1\$000					10,5	10,5	1,5					
3	Alano Beleza	Juramy	27.00	27.00		1\$000			1\$500	1\$000				14	14	14	5					
4	José Ferreira Lima	Recanto	20.25	20.25		1\$000			1\$500	1\$000				13,5	13,5	13,5	2,5					
5	Fernando H. Costa Freire	Flôres		20.00		1\$000			1\$500	1\$000				13,5	13,5	13,5	1,5					
6	Raymundo de Carvalho Neiva	Alagadiço		1.44.00		1\$000			1\$500	1\$000				48	48	48	3					
7	Enéas Alves Maia	Burity de Fóra		22.50		1\$000			1\$500	1\$000				3,5	3,5	3,5	2					
8	Francisco Saldanha Linhares	Graciosa			26	1\$000			1\$500	1\$000	40	40	400			480						
TOTAL			5.47.00												588	16,5	N. York					

Município de Simão

Quadro demonstrativo da existência

Nome do proprietário	Nome da propriedade
Cel. Norbelino Gomes de Carvalho	Papagaio
Cel. Mathias Gomes de Carvalho	B. Vista
Cel. Celecino Gomes de Carvalho	Mucambo
Cel. José Antonio de Carvalho	"
Cel. Jusselino Gomes de Carvalho	Veneza
Cel. Antonio de Moura Fé	Vereda
Cel. Manoel Rodrigues Graça	Ligeiro
Cel. Antonio Mendes de Carvalho	Genipapim
Cel. Manoel Francisco de Oliveira	Juá
Cel. Bernardino Roiz de Souza	Situação
Cel. Francisco Rodrigues de Assis	"
Cel. Francisco de Claudio Lima	"
Cel. Levindo Costa	Juá
Cel. José Rodrigues de Carvalho	"
Cel. Salomão F. de Carv. e B. Reis	"
Cel. Sergio Ferreira de Carvalho	"
Cel. Abel Servio de C. e Cust. C.	"
Cel. Henrique Costa	S. Mendes
Cel. Estevam Sá	"
Cel. Rozendo Tolentino Rodrigues	Jatobá
Cel. Reinaldo Mendes de Carvalho	Deserto
Cel. Octavio Maia	Formosa
Cel. Joaquim Lopes	"
Cel. Henoch Ferreira	Anna
Cel. Nephtali José C.	Agu
Cel. José Raymundo	F.
Cel. Francisco da Costa	Me
Cel. Belchior de	"
Cel. Antonio S.	S. Me
Cel. Luiz da C.	Morel
Cel. Firmo da C.	"
Cel. José Thoma	el Joa
Cel. Adelfino Ces.	nu
Cel. Dario Machac	eda
Cel. Anselmo Peret	"
Cel. Antonio Daniel	"
Cel. José Satyro de S.	"
Cel. Manoel Prudente	"
Cel. Francisco Henrique	"
Cel. Aprigio Henrique de	"
Cel. Juvencio de Souza A.	"
Cel. Marcos de Souza Mar	"
Cel. Rosendo Tolentino de	"
Cel. Manoel Lourenço dos S.	"
Cel. Chispin Leonardo de A.	"
Cel. Raymundo José dos Sant	"
Cel. Leonidas José dos Santos	"
Cel. José Antonio de Carvalho	"
Cel. Joaquim Coelho da Luz	"
Cel. Raymundo L. da Silva Reis	"
Antonio de Moura Fé	"
Sergio Ferreira de Carv	"
José Antonio de Carval	"

TOTAL...

de Jaicós

porto	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
			Nativas			Cultivadas						Especie	
			De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauí	Ceará
	arroba								2301,4	346,9			
mal	1\$500	1\$000				6		6	6	1,5			
	1\$500	1\$000			1,5	2,5	2,5	6,5	6,5	0,5			
	1\$500	1\$000				5		5	5	0,5			
	1\$500	1\$000			27	27		54	54	1,7			
	1\$500	1\$000				3	8	11	11	0,6			
	1\$500	1\$000					35	35	35	1,4			
	1\$500	1\$000					15	15	15	2,5			
	1\$500	1\$900					31,5	31,5	31,5	5,3			
							5	5	5	0,4			
							5	5	5	0,5			
	1\$500	1\$000				85	94	179	179	17			
	1\$500	1\$000					16	16	16	2,5			
	1\$500	1\$000			4,5	2	3,5	10	10	1			
	1\$500	1\$000					5	5	5	0,5			
							10	10	10	1			
	1\$500	1\$000				5		5	5	1,5			
	1\$500	1\$000				19			13	2,5			
	1\$500	1\$000				3,5			3,5	0,3			
				4,5	23,5	91,5	119,5	104	104	6,7			
									104	4,7			
									2946,4	398,5			

de Oeiras

porto	Imposto municipal	Diaria dos operários	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
			Nativas			Cultivadas						Especie	
			De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.				Piauí	Ceará
	arroba					5		5	5	1			
	1\$500	1\$000							10,5	1,5			
	1\$500	1\$000						14	14	5			
	1\$500	1\$000						13,5	13,5	2,5			
	1\$500	1\$000						13,5	13,5	1,5			
	1\$500	1\$000						48	48	3			
	1\$500	1\$000						3,5	3,5	1			
	1\$500	1\$000	40	40	400				480		N. York		
									588	16,5			



# Município de Simplicio Mendes

Quadro demonstrativo da existencia de maniçobas plantados

Nome do proprietario	Nome da propriedade	Distancia da sede do municipio	Area plantada	Numero de arvores
Cel. Norbelino Gomes de Carvalho	Papagaio	4 leguas	150 tarefas	75 mil
Cel. Mathias Gomes de Carvalho	B. Vista	5 »	60 »	30 »
Cel. Celecino Gomes de Carvalho	Mucambo	7 »	100 »	60 »
Cel. José Antonio de Carvalho...	»	7 »	120 »	60 »
Cel. Jusselino Gomes de Carvalho	Veneza	12 »	1000 »	500 »
Cel. Antonio de Moura Fé.....	Vereda	3 »	100 »	50 »
Cel. Manoel Rodrigues Graça....	Ligeiro	2 »	20 »	10 »
Cel. Antonio Mendes de Carvalho	Genipapinho	4 »	200 »	100 »
Cel. Manoel Francisco de Oliveira	Juá	3 »	30 »	15 »
Cel. Bernardino Roiz de Souza...	Situação	6 »	80 »	40 »
Cel. Francisco Rodrigues de Assis	»	6 »	30 »	15 »
Cel. Francisco de Claudio Lima..	»	6 »	30 »	15 »
Cel. Levindo Costa.....	Juá	3 »	30 »	15 »
Cel. José Rodrigues de Carvalho	»	3 »	20 »	10 »
Cel. Salomão F. de Carv. e B. Reis	»	3 »	40 »	20 »
Cel. Sergio Ferreira de Carvalho.	»	3 »	20 »	10 »
Cel. Abel Servio de C. e Cust. C.	»	3 »	40 »	20 »
Cel. Henrique Costa.....	S. Mendes	1/2 »	20 »	10 »
Cel. Estevam Sá.....	»	1/2 »	20 »	10 »
Cel. Rozendo Tolentino Rodrigues	Jatobá	1/2 »	50 »	25 »
Cel. Reinaldo Mendes de Carvalho	Deserto	2 »	60 »	30 »
Cel. Octavio Maia.....	Formosa	12 »	1000 »	500 »
Cel. Joaquim Lopes.....	»	12 »	200 »	100 »
Cel. Henoch Ferreira de Sant'Anna	Formiga	2 »	20 »	10 »
Cel. Nephtali José Cavalcante....	Agua Bella	5 »	50 »	25 »
Cel. José Raymundo Rodrigues....	Favela	2 »	20 »	10 »
Cel. Francisco da Costa Muniz....	Moreira	2 »	60 »	30 »
Cel. Belchior de Souza Araujo....	»	2 »	20 »	10 »
Cel. Antonio Soares.....	S. Mendes	1/2 »	20 »	10 »
Cel. Luiz da Costa Muniz.....	Moreira	2 »	20 »	10 »
Cel. Firmo da Costa Mauriz.....	»	2 »	20 »	10 »
Cel. José Thomaz e A. Rodrigues	Manoel Joaquim	4 »	30 »	15 »
Cel. Adelino Cesar do Nascimento	Enxu	4 »	20 »	10 »
Cel. Dario Machado de Mattos...	Vereda	3 »	20 »	10 »
Cel. Anselmo Pereira Osorio.....	Juá	3 »	20 »	10 »
Cel. Antonio Daniel de Souza....	Jatoba	5 »	36 »	18 »
Cel. José Satyro de Souza.....	»	5 »	40 »	20 »
Cel. Manoel Prudente de Souza..	»	5 »	20 »	10 »
Cel. Francisco Henrique de Souza	»	5 »	20 »	10 »
Cel. Aprigio Henrique de Souza..	»	5 »	22 »	11 »
Cel. Juvencio de Souza Marques..	»	5 »	16 »	8 »
Cel. Marcos de Souza Marques..	»	5 »	30 »	15 »
Cel. Rosendo Tolentino de Souza	»	5 »	12 »	6 »
Cel. Manoel Lourenço dos Santos	Moreira	2 »	30 »	15 »
Cel. Chispin Leonardo de Araujo	Formiga	2 »	12 »	6 »
Cel. Raymundo José dos Santos..	»	2 »	10 »	5 »
Cel. Leonidas José dos Santos....	»	2 »	10 »	5 »
Cel. José Antonio de Carvalho...	S. José	7 »	210 »	105 »
Cel. Joaquim Coelho da Luz.....	Veneza	12 »	600 »	300 »
Cel. Raymundo L. da Silva Reis..	Altos	8 »	40 »	20 »
Antonio de Moura Fé.....	Bello Nome	40 »	160 »	80 »
Sergio Ferreira de Carvalho.....	Santo Lenho	45 »	30 »	15 »
José Antonio de Carvalho.....	S. José	35 »	210 »	105 »
TOTAL.....			5248 »	2624 »

## Município de Floriano

Quadro demonstrativo da existencia de maniçobaes plantados

<i>NOME DO PROPRIETARIO</i>	<i>Nome da propriedade</i>	<i>Distância da sede do municipio</i>	<i>Area plantada</i>	<i>Numero de arvores</i>	<i>Observ.</i>
Fernando de Oliv. Marques.	Patrimonio	1 kilom.	18 tarefas	9 mil	
Deocleciano ca S. Ribeiro.	Rio-Preto	1 legua	20 »	10 »	
Felix Estrella . . . . .	Roçado	20 leguas	22 »	11 »	
Somma . . . . .			60 »	30 »	
N. YORK					
José Miguel da Costa . . . .	Conceição			400 »	N. York
Francisco Cavalcante . . . .	Apparecida	46		»	Nativa
Antonio Mendes da Fonseca	Tingins	30	200.00.00	32 »	
Rdo. Madeira Coelho . . . . .	»	30		300 »	
Somma . . . . .				762 »	

## Município de Jeromenha

Quadro demonstrativo da existencia de maniçobaes plantados

<i>NOME DO PROPRIETARIO</i>	<i>Nome da propriedade</i>	<i>Distância da sede do municipio</i>	<i>Area plantada</i>	<i>Numero de arvores</i>	<i>Observ.</i>
Arthur de Araujo Passos . . .	S. Camillo	1 legua	50 tarefas	25 mil	
Vicente José Fonseca . . . . .	Tabocas	2 »	50 »	25 »	
João Alves de Castro. . . . .	Boqueirão	16 »	150 »	75 »	
Antonio Almeida . . . . .	O. d'agua do mato	30 »	50 »	25 »	
Augusto Evelim Pereira . . . .	S. Caetano	20 »	50 »	25 »	
Mariano Carreiro Varão . . . .	Sta. Maria	3 »	40 »	20 »	
Somma . . . . .			390 »	195 »	

# Município de S. João do Piauí

## Quadros demonstrativos da existência de maniçobaes plantados

Nome do proprietário	Nome da propriedade	Distancia da sede do município	Area plantada	Numero de arvores
Cel. Alexandre Leite .....	Patrimonio		90 tarefas	45 mil
Cel. Francisco Caetano de Oliveira	»		16 »	8 »
Cel. Rogerio de Castro Doirado..	»		50 »	25 »
André Soares.....	»		10 »	5 »
João Manoel da Silva .....	»		40 »	20 »
José Francisco Frisão.....	»		10 »	5 »
Ernesto Carvalho.....	»		20 »	10 »
Antonio Moreira Rosado .....	»		32 »	16 »
Antonio Soares .....	»		8 »	4 »
D. Eduarda Sá .....	»		8 »	4 »
Victal Luiz Porto .....	»		18 »	9 »
José Porto .....	»		4 »	2 »
Manoel Bernardes .....	»		6 »	3 »
Francisco Damasceno Ferreira....	»		16 »	8 »
Manoel Laurindo Alves Maia.....	»		8 »	4 »
João Santos .....	»		20 »	10 »
Honorio Francisco dos Santos....	Pedra-hume		100 »	50 »
Francisco Pereira de Carvalho ...	L. do tabolleiro	3 leguas	30 »	15 »
Sabino Paulo .....	Sobradinho	7 »	100 »	50 »
Manoel Arraes.....	S. José		24 »	12 »
Flaviano Moura.....	Breginho	21 leguas	30 »	15 »
Anezio Moura .....	»	21 »	80 »	40 »
Agostinho Francisco da Silva ....	»	21 »	50 »	25 »
Manoel Candido Babêdo .....	»	21 »	10 »	5 »
Manoel Dino da Silveira .....	»	21 »	14 »	7 »
Manoel Fernando da Silveira .....	»	21 »	60 »	30 »
Francisco Nathaniel da Silveira ..	»	21 »	10 »	5 »
Candido Moura .....	»	21 »	10 »	5 »
Alfredo José Nunes .....	Mucambo	21 »	56 »	28 »
Jayme M. Drumond de Carvalho ..	Palmeira	9 »	10 »	5 »
Henrique Casemiro de Souza ....	Conceição	8 »	34 »	17 »
Estevam José da Rocha .....	»	8 »	50 »	25 »
Ozeas Rodrigues Ramos .....	S. Romão	14 »	14 »	7 »
Joaquim Rodrig. de Albuquerque..	»	14 »	40 »	20 »
Agapito Amancio Coelho.....	»	14 »	18 »	9 »
Deusdedit Rodrig. de Albuquerque	»	14 »	20 »	10 »
Ambrosio da Costa Maranhão....	»	14 »	20 »	10 »
Octaviano Ribeiro Antunes .....	»	14 »	80 »	40 »
Eudoxio Rodrigues Coelho .....	»	14 »	10 »	5 »
Florencio Alves da Luz.....	»	14 »	50 »	25 »
Ezequiel Martins dos Santos ....	»	14 »	16 »	8 »
Ricardo Tolentino Rodrigues ....	»	14 »	12 »	6 »
Macam Lopes da Silva .....	»	14 »	50 »	25 »
Guilherme Martins dos Santos ..	»	14 »	10 »	5 »
Polycarpo Martins dos Santos ...	»	14 »	16 »	8 »
Elpidio José Cavalcante .....	»	14 »	30 »	15 »
A transportar.....			1.410 tarefas	705 mil



<i>Nome do proprietario</i>	<i>Nome da propriedade</i>	<i>Distancia da séde do municipio</i>	<i>Area plantada</i>	<i>Numero de arvores</i>
Transportar.....			1.410 tarefas	705 mil
Candido Amancio Coelho .....	S. Romão	14 leguas	16 »	8 »
Saturnino Ribeiro Antunes .....	»	14 »	18 »	9 »
Manoel José de Carvalho .....	»	14 »	14 »	7 »
José Martins dos Santos .....	»	14 »	18 »	9 »
Macario Larangeira .....	»	14 »	16 »	8 »
José Firmo de Carvalho .....	»	14 »	10 »	5 »
Manoel José .....	»	14 »	14 »	7 »
Manoel Sabino Ribeiro .....	4.º Districto		30 »	15 »
Adrião Baptista de Araujo .....	»		300 »	150 »
Octacilio Nunes de Souza .....	»		800 »	400 »
Antonio Joaquim de Castro .....	»		80 »	40 »
Pedro José Francisco .....	»		50 »	25 »
Miguel Ribeiro Antunes .....	»		20 »	10 »
Jacinto Ribeiro Antunes .....	»		30 »	15 »
Raymundo José da Costa .....	»		60 »	30 »
Raymundo Caricó .....	»		20 »	10 »
José Ferreira do Nascimento .....	»		10 »	5 »
João Manoel Rodrigues .....	»		10 »	5 »
Urbano Ribeiro Antunes .....	»		26 »	13 »
Manoel Antunes Ribeiro .....	»		30 »	15 »
João Urbano Ribeiro .....	»		20 »	10 »
José Custodio Ribeiro .....	»		24 »	12 »
João Felix Ribeiro .....	»		70 »	35 »
Antonio Rodrigues de Souza .....	»		10 »	5 »
José Ribeiro de Paula .....	»		70 »	35 »
Raymundo Antonio Ferreira .....	»		70 »	35 »
Fernando Dias Ferreira .....	»		200 »	100 »
Antonio Dias Gomes Ferreira .....	»		50 »	25 »
Francisco de Souza Martins .....	»		30 »	15 »
Francisco Tolentino Rodrigues .....	»		20 »	10 »
Elpidio Tolentino Rodrigues .....	»		20 »	10 »
Galdino Lucas de Barros .....	»		50 »	25 »
João de Deus Rodrigues .....	»		50 »	25 »
Pedro de Castro Passos .....	»		60 »	30 »
Victorio Paes Landins da Silva .....	»		60 »	30 »
Jesuino José da Silva .....	»		40 »	20 »
Benevenuto Pereira da Silva .....	»		200 »	100 »
Sylvestre do Jardim .....	»		150 »	75 »
Claudio Ribeiro Antunes .....	»		20 »	10 »
Epaminondas Ribeiro Antunes .....	»		20 »	10 »
Theodoro Ribeiro Antunes .....	»		20 »	10 »
Maria Magdalena da Costa .....	»		30 »	15 »
Norberto Ribeiro Antunes .....	»		50 »	25 »
Luiz Antonio Ribeiro .....	»		20 »	10 »
Aureliano Ribeiro Antunes .....	»		20 »	10 »
Eudamidas Rodrigues Coelho .....	»		60 »	30 »
Bazilio José Soares .....	Patrocínio		10 »	5 »
Amancio Pedro da Silva .....	»		6 »	3 »
Wenceslau Soares .....	»		2 »	1 »
Abrahão Soares .....	»		6 »	3 »
João Nepomuceno Soares .....	»		2 »	1 »
Theodoro Joaquim Ribeiro .....	»		2 »	1 »
João Piahy .....	»		2 »	1 »
Eduardo Sá .....	Palmeira	9 leguas	8 »	4 »
Antonio Moura .....	»	9 »	100 »	50 »
Cicero José Nunes .....	»	9 »	16 »	8 »
Francisco José Nunes .....	»	9 »	16 »	8 »
Francisco Venancio Pereira .....	»	9 »	10 »	5 »
José Cicero Nunes .....	»	9 »	14 »	7 »
Saturnino José Pereira .....	»	9 »	8 »	4 »
Germano Geminiano .....	»	9 »	4 »	2 »
A transportar .....			4.642 tarefas	2.321 mil

Nome do proprietario	Nome da propriedade	Distancia da sede do municipio	Area plantada	Numero de arvores
Transporte.....			4.642 tarefas	2.321 mil
José Alvaredo .....	Palmeira	9 leguas	6 »	3 »
João Manoel da Silva .....	»	9 »	8 »	4 »
Antonio Angelo.....	»	9 »	20 »	10 »
Benedicto de Oliveira Lima .....	»	9 »	8 »	4 »
Alfredo Marcos.....	»	9 »	16 »	8 »
Sabino José Ferreira .....	»	9 »	8 »	4 »
Elias José Ferreira.....	»	9 »	4 »	2 »
Antonio Paula.....	»	9 »	10 »	5 »
Irineu José Nunes.....	Formosa	21 »	100 »	50 »
D. Maria Madeira Nunes.....	»	21 »	90 »	45 »
Antonio Torquato Nunes.....	»	21 »	14 »	7 »
Francisco Rodrigues Pinto.....	Ingongo	23 »	300 »	150 »
Carlos José da Silva.....	Mucambo	23 »	30 »	15 »
Martinho Bruno.....	»	23 »	30 »	15 »
José Rodrigues Celestino.....	»	23 »	20 »	10 »
Marinho Vieira de Sá.....	»	23 »	10 »	5 »
Geminiano Izaías de Souza.....	»	23 »	6 »	3 »
Felippe Rodrigues Bispo.....	»	23 »	12 »	6 »
Manoel Appolonio.....	»	23 »	26 »	13 »
José Avelino de Souza.....	»	23 »	8 »	4 »
Manoel Rodrigues de Carvalho.....	Boa Vista	10 »	14 »	7 »
Leopoldo Rodrigues de Souza.....	»	10 »	10 »	5 »
José Rodrigues dos Reis.....	»	10 »	20 »	10 »
Raymundo Gomes.....	»	10 »	30 »	15 »
Deolindo.....	»	10 »	100 »	50 »
Raymundo Claro de Moura.....	Socorro	10 »	200 »	100 »
Joaquim Victor de Sá.....	Camará	10 »	20 »	10 »
Antonio Soares de Souza.....	»	10 »	10 »	5 »
Francisco José de Moura.....	Valverde	20 »	20 »	10 »
Traiano.....	»	20 »	50 »	25 »
Honorio Rodrigues de Souza.....	Socorro	10 »	30 »	15 »
Manoel Emygdio de Souza.....	Camará		40 »	20 »
Sebastião Cronemberger.....	Cachoeira		200 »	100 »
Manoel José da França.....	Bom Jesus		200 »	100 »
Marcos Paranhos Gomes.....	»		10 »	5 »
Antonio Joaquim Gomes.....	Riacho		160 »	80 »
Agostinho Venancio Pereira.....	»		16 »	8 »
Gabriel Rodrigues do Rosario.....	»		30 »	15 »
Manoel Soares.....	»		26 »	13 »
Bartholino Rodrigues Rosario.....	»		8 »	4 »
Francisco Ferreira dos Santos.....	»		6 »	3 »
Severiano Rodrigues do Rosario.....	»		6 »	3 »
Feliciano Bomfim.....	»		8 »	4 »
Jorge Rodrigues do Rosario.....	»		30 »	15 »
Martiniano Rodrigues do Rosario.....	»		6 »	3 »
Manoel de Aquino Gomes.....	»		6 »	3 »
Paulo Ferreira dos Santos.....	»		2 »	1 »
Honorio Rosa.....	»		50 »	25 »
Aristarcho Rodrigues do Rosario.....	»		16 »	8 »
Candido José Rodrigues Coelho.....	Gameleira		1.000 »	500 »
Eduardo Alves Martins.....	»		300 »	150 »
Luiz da França Feitosa.....	Campo		30 »	15 »
Francisco Custodio Ribeiro.....	»		40 »	20 »
Martinho Carlos.....	Sete Lagôas		24 »	12 »
Henrique Casemiro de Souza.....	Conceição		34 »	17 »
Braz.....	Sete Lagôas		8 »	4 »
Geminiano Gomes.....	»		12 »	6 »
Emygdio Pereira Mesquita.....	Gameleira		30 »	15 »
Dorotheu Raymundo dos Reis.....	»		6 »	3 »
José Vieira de Sá.....	»		6 »	3 »
Antonio de Souza Lima.....	»		8 »	4 »
A transportar.....			8.190 tarefas	4.095 mil

<i>Nome do proprietario</i>	<i>Nome da propriedade</i>	<i>Distancia da séde do municipio</i>	<i>Area plantada</i>	<i>Numero de arvores</i>
Transporte.....			8.190 tarefas	4.095 mil
Avelino Leopoldo de Souza .....	Gameleira		28 »	14 »
João Coelho de Macedo .....	»		10 »	5 »
Marcionilio Rodrigues de Macedo .....	»		6 »	3 »
Anastacio Vieira de Sá .....	»		14 »	7 »
D. Mariana Vieira dos Santos.....	»		28 »	14 »
Candido Vieira de Sá .....	»		8 »	4 »
Francisco Antonio de Souza .....	Salinas		48 »	24 »
Fernando José de Souza .....	»		50 »	25 »
Netto Pires & C.....	»		100 »	50 »
Faustino Nery Santiago .....	Serra		100 »	50 »
Antonio Gomes Ferreira.....	Salinas		10 »	5 »
Miguel Saraiva.....	»		50 »	25 »
Antonio Moreira .....	S. Gonçalo		30 »	15 »
José Torquato Rodrigues.....	Alegre		100 »	50 »
Antonio Ribeiro da Silva.....	Serra		300 »	150 »
Tinotio Nery Santiago .....	S. Gonçalo		50 »	25 »
D. Sotera Pereira da Silva.....	»		10 »	5 »
Ezequiel da Silva Torres .....	»		10 »	5 »
Francisco Ozeas Barros.....	Sta. Luzia		100 »	50 »
Antonio Augusto de Souza .....	S. do Pingo		100 »	50 »
João Liborio de Souza.....	»		200 »	100 »
Domingos dos Santos e Souza.....	Genipapo		150 »	75 »
Solom Augusto da Costa e Silva ..	Mamas		50 »	25 »
José Pinto de Aguiar .....	Macambira		30 »	15 »
Francisco Affonso de Aguiar.....	Guariba		50 »	25 »
Adelino Moreira da Silva .....	Barreiro		150 »	75 »
Silverio José Pereira.....	S. José		50 »	25 »
Rogério José Nunes .....	Malhada		100 »	50 »
João Baptista de Cruz.....	Recurso		100 »	50 »
Gabriel Ignacio de Souza .....	Guariba		30 »	15 »
D. Zenéa Moura e Silva.....	Espinho		50 »	25 »
Estevam José da Rocha .....	Baixa da Soled.		50 »	25 »
Somma.....			10.352 tarefas	5.176 mil

## Município de Caracol

Quadros demonstrativos da existencia de maniçobaes plantados

Nome do proprietario	Nome da propriedade	Distancia da séde do municipio	Area plantaça	Numero de arvores
Leovegildo Augusto Dias .....	Caracol	Na séde	100 tarefas	50 mil
Angelo Gomes Lima .....	»	»	200 »	100 »
Joaquim Gonçalves Mariano .....	»	»	100 »	50 »
Salustiano Dias Soares .....	»	»	20 »	10 »
Jayme Dias de Figueiredo .....	»	»	20 »	10 »
João Dias .....	»	»	28 »	14 »
Feliciano Luiz Teixeira .....	»	»	20 »	10 »
Julião Baptista .....	»	»	20 »	10 »
Severiano Torres .....	»	»	20 »	10 »
Idalino Joaquim Amorim .....	»	»	20 »	10 »
João Passarinho .....	»	»	20 »	10 »
João Gonçalves Mariano .....	»	»	20 »	10 »
José Bispo Pereira .....	»	»	10 »	5 »
Tercilio Bispo Pereira .....	»	»	8 »	4 »
Avelino Nobrega da Matta .....	»	»	10 »	5 »
Lourenço Marcellino dos Santos .....	»	»	46 »	23 »
João Symphronio Dias .....	»	»	10 »	5 »
Francisco Paula da Silva .....	»	»	14 »	7 »
João de Deus .....	»	»	12 »	6 »
Eleuterio .....	»	»	6 »	2 »
Honorio Ribeiro .....	»	»	4 »	2 »
Reginaldo Augusto Dias .....	E. Santo	3 leguas	60 »	30 »
Lamentino Pereira .....	Barras	2 »	18 »	9 »
Joaquim da Rocha .....	»	2 »	20 »	10 »
Raymundo da Rocha .....	»	2 »	10 »	5 »
João da Rocha .....	»	2 »	8 »	4 »
Wenceslau Tenorio da Silva .....	»	2 »	6 »	3 »
Januario de Souza .....	»	2 »	10 »	5 »
Medrado Gregorio da Silva .....	»	2 »	20 »	10 »
João José de Souza .....	»	2 »	8 »	4 »
Leovigildo Gregorio da Silva .....	»	2 »	6 »	3 »
Florentino Pereira Lima .....	»	2 »	6 »	3 »
José Felix .....	»	2 »	6 »	3 »
Marcos José da Rocha .....	»	2 »	6 »	3 »
Leonardo Bispo Pereira .....	»	2 »	6 »	3 »
Manoel Luiz .....	»	2 »	6 »	3 »
Martinho de Souza .....	»	2 »	24 »	12 »
José Custodio de Farias .....	»	2 »	60 »	30 »
Jeronymo Louvores .....	»	2 »	4 »	2 »
João Figueiredo .....	»	2 »	20 »	10 »
João Cursino Pinheiro .....	»	2 »	4 »	2 »
Avelino de Souza .....	»	2 »	10 »	5 »
Joaquim de Souza .....	»	2 »	10 »	5 »
Homero de Souza .....	»	2 »	8 »	4 »
João Manoel Ribeiro .....	Jurema	5 »	16 »	8 »
Manoel Thomaz .....	»	5 »	8 »	4 »
A transportar .....			1.066 tarefas	533 mil

<i>Nome do proprietario</i>	<i>Nome da propriedade</i>	<i>Distancia da sede do municipio</i>	<i>Area plantada</i>	<i>Numero de arvores</i>
Transporte.....			1.066 tarefas	533 mil
Amadeu .....	Barras	2 leguas	20 »	10 »
João Caridoso Ribeiro .....	Jurema	5 »	10 »	5 »
Porphirio Ribeiro Soares .....	»	5 »	6 »	3 »
José Romão .....	»	5 »	10 »	5 »
Francisco .....	»	5 »	8 »	4 »
João Porphirio Dias .....	»	5 »	16 »	8 »
Francisco Ribeiro Dias .....	»	5 »	14 »	7 »
João Martins .....	»	5 »	6 »	3 »
Idalino Ribeiro Dias .....	»	5 »	6 »	3 »
Bartholomeu .....	»	5 »	4 »	2 »
Romão .....	»	5 »	6 »	3 »
Antonio .....	»	5 »	8 »	4 »
Felix .....	»	5 »	6 »	3 »
Alcino Dias Soares .....	»	5 »	6 »	3 »
Domingos .....	»	5 »	8 »	4 »
José Manoel .....	»	5 »	8 »	4 »
Quintiliano .....	»	5 »	40 »	20 »
José .....	»	5 »	8 »	4 »
Joaquim Manoel .....	»	5 »	4 »	2 »
Manoel .....	»	5 »	6 »	3 »
Izac de Souza Freire .....	Boa Vista	7 »	70 »	35 »
Benevenuto Ribeiro .....	»	7 »	40 »	20 »
Joaquim Ribeiro .....	»	7 »	40 »	20 »
Mariano Ribeiro .....	»	7 »	36 »	18 »
Luiz Ribeiro .....	»	7 »	12 »	6 »
João Ribeiro .....	»	7 »	14 »	7 »
Elesbão da Silva .....	»	7 »	8 »	4 »
Claudio da Silva .....	»	7 »	20 »	10 »
Manoel Dias de Souza .....	Dois Braços	4 »	30 »	15 »
Antonio Manoel .....	»	4 »	20 »	10 »
Belleza Rodrigues .....	Pastos	6 »	100 »	50 »
Manoel Luiz da Silva .....	Espinheiro	35 »		10 »
Aristides Augusto Dias .....	Pedra Branca	36 »		60 »
Joaquim Gonçalves Mariano .....	Sacco	35 »	100 »	50 »
Angelo Gomes Lima .....	Serra	36 »	200 »	100 »
Leovegildo Augusto Dias .....	Baixa Novo	36 »	120 »	70 »
Somma .....			2.076 tarefas	1.118 mil

Nome da propriedade	Distancia da sede do municipio	Area plantada	Numero de arvores
		1.066 tarefas	533 mil
Barras Jurema	2 leguas	20 »	10 »
»	5 »	10 »	5 »
»	5 »	6 »	3 »
»	5 »	10 »	5 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	16 »	8 »
»	5 »	14 »	7 »
»	5 »	6 »	3 »
»	5 »	6 »	3 »
»	5 »	4 »	2 »
»	5 »	6 »	3 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	6 »	3 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	40 »	20 »
»	5 »	8 »	4 »
»	5 »	4 »	2 »
»	5 »	6 »	3 »
Boa Vista	7 »	70 »	35 »
»	7 »	40 »	20 »
»	7 »	40 »	20 »
»	7 »	36 »	18 »
»	7 »	12 »	6 »
»	7 »	14 »	7 »
»	7 »	8 »	4 »
»	7 »	20 »	10 »
Dois Braços	4 »	30 »	15 »
»	4 »	20 »	10 »
Pastos Espinheiro	6 »	100 »	50 »
»	35 »	»	10 »
»	35 »	»	60 »
»	35 »	»	50 »
»	36 »	»	100 »
»	36 »	»	70 »
»	36 »	»	»
		2.076 tarefas	1.118 mil

### Município de Aparecida

N.	Nome do proprietario	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operarios	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Total	Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
										Nativas			Cultivadas							Especie	
										De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.					Plauhy	Ceará
1	Antonio P. de Souza	Chichá		15.00.00	40	2\$500	Animal	\$750	\$500	5		5	5	20	20	5					
2	Bertholino Alves Rocha Filho	Paraizo	50.000.000	15.00.00	36	1\$500	»	\$750	1\$000			100	100	80	70	300	50				
3	Francisco Martins da Rocha	Bôa Esperança	25.000.000	3.02.50	40	2\$500	»	\$750	1\$000	10		4	8	4	26	30	2	Tambem ha mangabeira			
4	Agostinho de Freitas Varão	Inhuma	50.000.000	6.00.00	50	2\$500	»	\$750	1\$500	10		15		5	30	30	10				
5	Manoel de F. Varão	»	50.000.000	5.00.00	50	2\$500	»	\$750	1\$500	10		15		5	30	30	5				
6	Emydio de F. Varão	»	50.000.000	6.00.00	50	2\$500	»	\$750	1\$500	10		15		5	30	30	10				
7	Paulo de F. Varão	»	50.000.000	5.00.00	44	2\$500	»	\$750	1\$500	10		15		5	30	30	6				
8	Adelaide F. Rocha	S. José	50.000.000	24.00.00	44	1\$500	»	\$750	1\$500	30	150	30	100	20	40	40	15				
9	Benjamin J. da Silva	»	50.000.000	24.00.00	50	3\$000	»	\$750	1\$500			20	15	5	30	300	25				
10	Francisco Cavalcante d'Albuquerque	Couto Alegre	300.000.000	24.00.00	52	2\$500	»	\$750	2\$000	100		180		60	30	245	4				
11	Ulysses G. Caminha	Nova Sorte	50.000.000	15.00.00	48	2\$500	»	\$750	2\$000	85		70		30	5	35	5				
12	Pedro C. Varão	Brejo Grande	50.000.000	5.00.00	56	3\$250	»	\$750	1\$500	10		20		30	50	400	8				
13	Francisco M. Rocha	Flores	50.000.000	36.00.00	50	2\$500	»	\$750	1\$500	70		250		30	40	350	4				
14	José Valentim Pereira da Rocha	Alagôa Grande	50.000.000	18.00.00	66	3\$150	»	\$750	1\$500	80		160	70		40	290	4				
15	Manoel Emydio Pereira da Rocha	Campo Alegre	25.000.000	20.00.00	70	3\$150	»	\$750	1\$500	40		120	100	30		290	4				
			Total	900.000.000	221.02.50											2.526	163				

### Município de Gilbués

N.	Nome do proprietario	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operarios	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Total	Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
										Nativas			Cultivadas							Especie	
										De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.					Plauhy	Ceará
1	Fausto F. Lustoza	Castanheiro	56.250.000		40	2\$250	Animal	\$600	1\$000								5	500 mangabeira			

### Município de Bom Jesus

N.	Nome do proprietario	Nome da fazenda	Area total	Area do Cultivo	Dist. do porto d'embarque	Transp. ao porto d'embarque	Meio de transporte	Imposto municipal	Diaria dos operarios	N. de pés de Maniçoba (Milhares)						Total	Produção anual	Capital (Contos)	Observações		
										Nativas			Cultivadas							Especie	
										De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.	De 5 anos	De 3 anos	De menos de 3 an.					Plauhy	Ceará
1	Dr. José Cornelio Leitão Rangel	Miguel Rosa	108.000.000		60	2\$500	Animal	\$750	4\$000	90						90	50				
2	José Dias Parente	Tapera	50.000.000		85	3\$750	»	\$750	4\$000		6					6	20				
3	Antonio C. Alencar	S. Rosa	50.000.000		50	3\$750	»	\$750	4\$600	500				300		800	50				
4	Raymundo Marciano de Oliveira	Patos	50.000.000		85	3\$750	»	\$750	4\$000	15						15	20				
5	José M. Souza Rocha	Macambira	12.500.000	15.00.00	70	3\$750	»	\$750	4\$600	400		80		20		500	30				
6	Odilon Parentes	S. José	36.000.000	24.00.00	78	5\$000	»	\$750	4\$000	150		70		130		350	20				
7	Jorge C. Alencar	S. Rosa	50.000.000	12.00.00	50	3\$750	»	\$750	2\$000	7		98		12		117	8				
8	Antonio S. de Castro	»	50.000.000	12.00.00	50	3\$750	»	\$750	3\$000	5				20		25	5				
9	Esperidião C. Albuquerque	»	50.000.000	12.00.00	50	3\$750	»	\$750	4\$600	500		100		50		650	50				
10	Joaquim F. Souza	Barra Verde	50.000.000	24.00.00	85	3\$750	»	\$750	2\$000	15						20	40				
			Total	456.500.000	87.00.00											2573	293	Existe por explorar um numero incalculavel de nativas			

