

# anuário estatístico das ferrovias do brasil



1982

WILSON ALVES

385.0981  
R314  
a



---

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO GERAL DE ESTATÍSTICA

---

ANUÁRIO  
ESTATÍSTICO DAS  
FERROVIAS DO BRASIL  
1982

385.092  
R 314  
a

---

Anu. est. ferrov. Brasil	Rio de Janeiro	v. 6	p. 001 - 142	1982
--------------------------	----------------	------	--------------	------

---

907 5 10 82

Anuário estatístico das ferrovias do Brasil.  
v.1- , 1977- Rio de Janeiro, RFFSA,  
Departamento Geral de Estatística, 1977-  
v. : tab., graf. 29,7cm Anual

1. Transporte ferroviário - Estatística - Bra-  
sil. 2. Ferrovias - Estatística - Brasil. 1. Re-  
de Ferroviária Federal S.A. Departamento Ge-  
ral de Estatística.

CDD 385.0212  
CDD 385.0981

# Sumário





APRESENTAÇÃO .....	XI
COMENTÁRIOS GERAIS .....	XIII

## TABELAS GERAIS - 1979/81

### VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais	
1.1 - Total .....	1
1.2 - Segundo as bitolas	
1.2.1 - Bitola de 0,76m .....	1
1.2.2 - Bitola de 1,00m .....	1
1.2.3 - Bitola de 1,44m .....	2
1.2.4 - Bitola de 1,60m .....	2
1.3 - Segundo as vias	
1.3.1 - Singela .....	2
1.3.2 - Dupla .....	3
1.3.3 - Tripla .....	3
1.3.4 - Sêxtupla .....	3
1.4 - Extensão lastrada .....	4
1.5 - Extensão eletrificada .....	4
2 - Extensão das linhas acessórias .....	4
3 - Material empregado	
3.1 - Trilhos .....	5
3.2 - Dormentes .....	5
3.3 - Pedra britada .....	5

## LOCOMOTIVAS

1 - Existentes	
1.1 - Total	6
1.1.1 - Vapor	6
1.1.2 - Diesel	6
1.1.3 - Eléctricas	7
2 - Em tráfego	
2.1 - Total	7
2.1.1 - Vapor	7
2.1.2 - Diesel	8
2.1.3 - Eléctricas	8
3 - Potência	
3.1 - Total	
3.1.1 - Em geral	8
3.1.1.1 - Vapor	9
3.1.1.2 - Diesel	9
3.1.1.3 - Eléctricas	9
3.2 - Média	
3.2.1 - Em geral	10
3.2.1.1 - Vapor	10
3.2.1.2 - Diesel	10
3.2.1.3 - Eléctricas	11
4 - Percurso	
4.1 - Total	
4.1.1 - Em geral	11
4.1.1.1 - Vapor	11
4.1.1.2 - Diesel	12
4.1.1.3 - Eléctricas	12
4.2 - Médio	
4.2.1 - Em geral	12
4.2.1.1 - Vapor	13
4.2.1.2 - Diesel	13
4.2.1.3 - Eléctricas	13

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

1 - Automotriz	
1.1 - Existentes	14
1.2 - Em tráfego	14
1.3 - Capacidade	
1.3.1 - Total	14
1.3.2 - Média	15
1.4 - Potência	
1.4.1 - Total	15
1.4.2 - Média	15
1.5 - Percurso	
1.5.1 - Total	16
1.5.2 - Médio	16
2 - Trens unidade	
2.1 - Existentes	16
2.2 - Em tráfego	17
2.3 - Capacidade	
2.3.1 - Total	17
2.3.2 - Média	17
2.4 - Potência	
2.4.1 - Total	18
2.4.2 - Média	18

2.5 - Percurso	
2.5.1 - Total	18
2.5.2 - Médio	19
<b>CARROS</b>	
1 - Existentes	
1.1 - Total	
1.1.1 - Passageiros	19
1.1.2 - Dormitórios	19
1.1.3 - Restaurantes	20
1.1.4 - Correios e bagagens	20
1.1.5 - Outros	20
2 - Em tráfego	21
2.1 - Total	
2.1.1 - Passageiros	21
2.1.2 - Dormitórios	21
2.1.3 - Restaurantes	22
2.1.4 - Correios e bagagens	22
2.1.5 - Outros	22
3 - Peso morto médio	23
3.1 - Em geral	
3.1.1 - Passageiros	23
3.1.2 - Dormitórios	23
3.1.3 - Restaurantes	24
3.1.4 - Correios e bagagens	24
3.1.5 - Outros	24
4 - Capacidade	25
4.1 - Total	
4.1.1 - Passageiros	25
4.1.2 - Dormitórios	25
4.1.3 - Restaurantes	26
4.2 - Média	
4.2.1 - Passageiros	26
4.2.2 - Dormitórios	26
4.2.3 - Restaurantes	27
5 - Percurso	
5.1 - Total	
5.1.1 - Em geral	
5.1.1.1 - Passageiros	27
5.1.1.2 - Dormitórios	27
5.1.1.3 - Restaurantes	28
5.1.1.4 - Correios e bagagens	28
5.1.1.5 - Outros	29
5.2 - Médio	
5.2.1 - Em geral	
5.2.1.1 - Passageiros	29
5.2.1.2 - Dormitórios	30
5.2.1.3 - Restaurantes	30
5.2.1.4 - Correios e bagagens	30
5.2.1.5 - Outros	31
<b>VAGÕES</b>	
1 - Existentes	
1.1 - Total	
1.1.1 - Plataformas	31
1.1.2 - Gôndolas	32

1.1.3 - Fechados	32
1.1.4 - Gaiolas	32
1.1.5 - Hopper	33
1.1.6 - Tanques	33
1.1.7 - Outros	33
2 - Em tráfego	
2.1 - Total	34
2.1.1 - Plataformas	34
2.1.2 - Gôndolas	34
2.1.3 - Fechados	35
2.1.4 - Gaiolas	35
2.1.5 - Hopper	35
2.1.6 - Tanques	36
2.1.7 - Outros	36
3 - Peso morto médio	
3.1 - Em geral	36
3.1.1 - Plataformas	37
3.1.2 - Gôndolas	37
3.1.3 - Fechados	37
3.1.4 - Gaiolas	38
3.1.5 - Hopper	38
3.1.6 - Tanques	38
3.1.7 - Outros	39
4 - Capacidade	
4.1 - Total	
4.1.1 - Em geral	39
4.1.1.1 - Plataformas	39
4.1.1.2 - Gôndolas	40
4.1.1.3 - Fechados	40
4.1.1.4 - Gaiolas	40
4.1.1.5 - Hopper	41
4.1.1.6 - Tanques	41
4.1.1.7 - Outros	41
4.2 - Média	
4.2.1 - Em geral	42
4.2.1.1 - Plataformas	42
4.2.1.2 - Gôndolas	42
4.2.1.3 - Fechados	43
4.2.1.4 - Gaiolas	43
4.2.1.5 - Hopper	43
4.2.1.6 - Tanques	44
4.2.1.7 - Outros	44
5 - Percurso	
5.1 - Total	
5.1.1 - Em geral	44
5.1.1.1 - Plataformas	45
5.1.1.2 - Gôndolas	45
5.1.1.3 - Fechados	45
5.1.1.4 - Gaiolas	46
5.1.1.5 - Hopper	46
5.1.1.6 - Tanques	46
5.1.1.7 - Outros	47

5.2 - Médio	
5.2.1 - Em geral	47
5.2.1.1 - Plataformas	47
5.2.1.2 - Gôndolas	48
5.2.1.3 - Fechados	48
5.2.1.4 - Gaiolas	48
5.2.1.5 - Hopper	49
5.2.1.6 - Tanques	49
5.2.1.7 - Outros	49

## TRENS FORMADOS

### 1 - Número

1.1 - Total	50
1.1.1 - Segundo a natureza	
1.1.1.1 - Passageiros	50
1.1.1.2 - Mistos	50
1.1.1.3 - Carga	51
1.1.2 - Segundo a tração	
1.1.2.1 - Vapor	51
1.1.2.2 - Diesel	51
1.1.2.3 - Elétrica	52
1.1.3 - Segundo a natureza, por tração	
1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
1.1.3.1.1 - Vapor	52
1.1.3.1.2 - Diesel	52
1.1.3.1.3 - Elétrica	53
1.1.3.2 - Passageiros de interior	53
1.1.3.2.1 - Vapor	53
1.1.3.2.2 - Diesel	54
1.1.3.2.3 - Elétrica	54
1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio	54
1.1.3.3.1 - Vapor	55
1.1.3.3.2 - Diesel	55
1.1.3.3.3 - Elétrica	55
1.1.3.4 - Mistos	
1.1.3.4.1 - Vapor	56
1.1.3.4.2 - Diesel	56
1.1.3.4.3 - Elétrica	56
1.1.3.5 - Carga	
1.1.3.5.1 - Vapor	57
1.1.3.5.2 - Diesel	57
1.1.3.5.3 - Elétrica	57

### 2 - Percurso

2.1 - Total	58
2.1.1 - Segundo a natureza	
2.1.1.1 - Passageiros	58
2.1.1.2 - Mistos	58
2.1.1.3 - Carga	59
2.1.2 - Segundo a tração	
2.1.2.1 - Vapor	59
2.1.2.2 - Diesel	59
2.1.2.3 - Elétrica	60

2.1.3 - Segundo a natureza, por tração	
2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
2.1.3.1.1 - Vapor	60
2.1.3.1.2 - Diesel	60
2.1.3.1.3 - Elétrica	61
2.1.3.2 - Passageiros de interior	61
2.1.3.2.1 - Vapor	61
2.1.3.2.2 - Diesel	62
2.1.3.2.3 - Elétrica	62
2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio	62
2.1.3.3.1 - Vapor	63
2.1.3.3.2 - Diesel	63
2.1.3.3.3 - Elétrica	63
2.1.3.4 - Mistos	
2.1.3.4.1 - Vapor	64
2.1.3.4.2 - Diesel	64
2.1.3.4.3 - Elétrica	64
2.1.3.5 - Carga	
2.1.3.5.1 - Vapor	65
2.1.3.5.2 - Diesel	65
2.1.3.5.3 - Elétrica	65
2.2 - Médio	
2.2.1 - Em geral	66
2.2.2 - Segundo a natureza	
2.2.2.1 - Passageiros	66
2.2.2.2 - Mistos	66
2.2.2.3 - Carga	67
2.2.3 - Segundo a tração	
2.2.3.1 - Vapor	67
2.2.3.2 - Diesel	67
2.2.3.3 - Elétrica	68
2.2.4 - Segundo a natureza, por tração	
2.2.4.1 - Passageiros de interior	68
2.2.4.1.1 - Vapor	68
2.2.4.1.2 - Diesel	69
2.2.4.1.3 - Elétrica	69
2.2.4.2 - Passageiros de subúrbio	69
2.2.4.2.1 - Vapor	70
2.2.4.2.2 - Diesel	70
2.2.4.2.3 - Elétrica	70
2.2.5 - Mistos	
2.2.5.1 - Vapor	71
2.2.5.2 - Diesel	71
2.2.5.3 - Elétrica	71
2.2.6 - Carga	
2.2.6.1 - Vapor	72
2.2.6.2 - Diesel	72
2.2.6.3 - Elétrica	72
3 - Trens hora	
3.1 - Em geral	73
3.1.1 - Passageiros	73
3.1.2 - Mistos	73
3.1.3 - Carga	74

4 - Velocidade comercial	
4.1 - Em geral	74
4.1.1 - Passageiros	74
4.1.2 - Mistos	75
4.1.3 - Carga	75
<b>TRANSPORTE REALIZADO</b>	
1 - Passageiros	
1.1 - Número	
1.1.1 - Total	75
1.1.1.1 - Interior	76
1.1.1.2 - Subúrbio	76
1.2 - Percorso	
1.2.1 - Total	76
1.2.1.1 - Interior	77
1.2.1.2 - Subúrbio	77
1.2.2 - Médio	
1.2.2.1 - Interior	77
1.2.2.2 - Subúrbio	78
2 - Bagagens e encomendas	
2.1 - Toneladas úteis	78
2.2 - Toneladas quilômetro úteis	78
2.3 - Percorso médio	79
3 - Animais	
3.1 - Toneladas úteis	79
3.2 - Toneladas quilômetro úteis	79
3.3 - Percorso médio	80
4 - Mercadorias	
4.1 - Toneladas úteis	80
4.2 - Toneladas quilômetro úteis	80
4.3 - Percorso médio	81
5 - Carga geral	
5.1 - Toneladas úteis	81
5.2 - Toneladas quilômetro úteis	81
<b>TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS</b>	
1 - Total	82
1.1 - Segundo a tração	
1.1.1 - Vapor	82
1.1.2 - Diesel	82
1.1.3 - Elétrica	83
1.2 - Segundo o serviço	
1.2.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
1.2.1.1 - Passageiros de interior	83
1.2.1.2 - Passageiros de subúrbio	84
1.2.2 - Mistos	84
1.2.3 - Carga	84
<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>	
1 - Natureza	
1.1 - Lenha	85
1.2 - Carvão	85
1.3 - Óleo combustível	85
1.4 - Óleo diesel	86
1.5 - Energia elétrica	86
2 - Equivalência em óleo diesel	86

<b>UNIDADES DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	87
2 - Exclusive subúrbio	87
<b>ESTRUTURA DO TRÁFEGO</b>	87
<b>UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO</b>	88
<b>DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	88
1.1 - Passageiros	
1.1.1 - Total	88
1.1.2 - Exclusive subúrbio	89
1.2 - Bagagens e encomendas	89
1.3 - Animais	89
1.4 - Mercadorias	90
2 - Passageiros	
2.1 - Total	90
2.2 - Exclusive subúrbio	90
<b>APROVEITAMENTO</b>	
1 - Passageiros	
1.1 - Passageiros por carro	91
1.2 - Passageiros por trem	91
2 - Carga	
2.1 - Toneladas úteis por vagão	91
2.2 - Toneladas úteis por trem	92
<b>PRODUTIVIDADE</b>	
1 - Material de tração	92
2 - Carros	92
3 - Vagões	93
4 - Energética	93
5 - Pessoal	93
<b>ACIDENTES DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	94
1.1 - Segundo as causas	
1.1.1 - Via permanente	94
1.1.2 - Material de tração	94
1.1.3 - Material rodante	95
1.1.4 - Comunicações	95
1.1.5 - Outras causas	95
1.2 - Segundo a consequência	
1.2.1 - Colisão	96
1.2.2 - Tombamento	96
1.2.3 - Descarrilhamento	96
1.2.4 - Outras consequências	97
2 - Da via permanente por quilômetro de linha	97
3 - Do material de tração por unidade motriz	97
4 - Do material rodante por veículo em tráfego	98

**PESSOAL EMPREGADO**

1 - Efetivo existente	
1.1 - Total	98
1.2 - Segundo a lotação	
1.2.1 - Administração	98
1.2.2 - Via permanente	99
1.2.3 - Manutenção do equipamento dos transportes	99
1.2.4 - Tração, tráfego e movimento	99
1.3 - Segundo a movimentação	
1.3.1 - Admitidos	100
1.3.2 - Desligados	
1.3.2.1 - Total	100
1.3.2.2 - Aposentados	100
1.3.2.3 - Dispensados	101
1.3.2.4 - Falecidos	101
1.3.2.5 - Outros motivos	101
2 - Empregados por quilômetro de linha	102
3 - Empregados da via permanente por quilômetro de linha	102
4 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego	102
5 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro	103
6 - Empregados na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro	103

**RECEITA DO EXERCÍCIO**

1 - Total	103
1.1 - Transportes ferroviários	104
1.1.1 - Passageiros	104
1.1.2 - Animais	104
1.1.3 - Bagagens e encomendas	105
1.1.4 - Mercadorias	105
1.1.5 - Outras	105
1.2 - Transportes não ferroviários	106
1.3 - Acessórias dos transportes	106
1.4 - Outras receitas	106

**DESPESA DE GESTÃO**

1 - Total	107
1.1 - Pessoal	107
1.2 - Material	107
1.3 - Diversas	108

**DEFICIT OU SUPERAVIT** ..... 108

**TRANSPORTE DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS** ..... 109

**TABELAS RETROSPECTIVAS - 1972/81****VIA PERMANENTE**

1 - Extensão das linhas principais e ramais	
1.1 - Total	111
1.2 - Segundo as bitolas	
1.2.1 - Bitola de 0,76m	111
1.2.2 - Bitola de 1,00m	112
1.2.3 - Bitola de 1,44m	112
1.2.4 - Bitola de 1,60m	113
1.3 - Extensão eletrificada	113

<b>LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO</b>	
1 - Total	114
1.1 - Vapor	114
1.2 - Diesel	115
1.3 - Elétrica	115
<b>CARROS EM TRÁFEGO</b>	116
<b>VAGÕES EM TRÁFEGO</b>	116
<b>PASSEGEIROS</b>	
1 - Número	
1.1 - Total	117
1.1.1 - Interior	117
1.1.2 - Subúrbio	118
2 - Percurso	
2.1 - Total	118
2.1.1 - Interior	119
2.1.2 - Subúrbio	119
<b>BAGAGENS E ENCOMENDAS</b>	
1 - Toneladas úteis	120
2 - Toneladas quilômetro úteis	120
<b>ANIMAIS</b>	
1 - Toneladas úteis	121
2 - Toneladas quilômetro úteis	121
<b>MERCADORIAS</b>	
1 - Toneladas úteis	122
2 - Toneladas quilômetro úteis	122
<b>CARGA GERAL</b>	
1 - Toneladas úteis	123
2 - Toneladas quilômetro úteis	123
<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>	
1 - Lenha	124
2 - Carvão	124
3 - Óleo combustível	125
4 - Óleo diesel	125
5 - Energia elétrica	126
6 - Equivalência em óleo diesel	126
<b>UNIDADES DE TRÁFEGO</b>	127
<b>DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	127
1.1 - Passageiros	128
1.2 - Bagagens e encomendas	128
1.3 - Animais	129
1.4 - Mercadorias	129
<b>PESSOAL EMPREGADO</b>	130
<b>RECEITA DE GESTÃO</b>	130
<b>DESPESA DE GESTÃO</b>	131
<b>DEFICIT OU SUPERAVIT</b>	131
<b>ÍNDICE ANALÍTICO</b>	133

# Apresentação





Em prosseguimento, ao plano de divulgação sistemática dos resultados estatísticos coligidos, a Rede Ferroviária Federal S.A., através de seu Departamento Geral de Estatística, órgão subordinado à Diretoria de Planejamento, lança à circulação o sexto número do Anuário Estatístico das Ferrovias do Brasil, correspondente ao ano de 1982.

No preparo do presente volume teve-se em vista, como no anterior, a divulgação de um conjunto de dados sobre o desenvolvimento do parque de estradas de ferro, mediante a apresentação de tabelas escolhidas segundo critério de importância dos assuntos e selecionadas de modo a constituir uma síntese dos mais relevantes aspectos da atividade das ferrovias nacionais.

Resta assinalar ter sido possível a divulgação deste Anuário graças ao concurso da E.F. Amapá, E.F. Vitória a Minas, Ferrovia Paulista S.A. e E.F. Campos do Jordão, às quais a Rede Ferroviária Federal S.A. manifesta seus agradecimentos.

Com o propósito de esclarecer o leitor quanto à conceituação de alguns elementos divulgados, apresentam-se a seguir algumas informações indispensáveis:

- PASSAGEIRO QUILOMETRO: unidade de medida equivalente ao transporte de um passageiro à distância de um quilômetro;
- TONELADA QUILOMETRO ÚTIL: unidade de medida equivalente ao transporte de uma tonelada útil à distância de um quilômetro;
- TONELADA QUILOMETRO BRUTA: unidade de medida equivalente ao deslocamento de uma tonelada de trem, não compreendendo o peso do veículo motor, à distância de um quilômetro;
- UNIDADE DE TRÁFEGO: unidade de medida simultânea de transportes de diferente natureza. No caso específico deste Anuário tal unidade exprime tonelada quilômetro útil de carga + passageiro quilômetro;
- CARGA: compreende os transportes de mercadorias, animais, bagagens e encomendas;
- VEÍCULO EM TRÁFEGO: os dados referem-se ao número médio mensal;
- POTÊNCIA E CAPACIDADE: uma e outra referem-se à dos veículos em tráfego;
- VELOCIDADE COMERCIAL: considerado, em seu cálculo, o tempo gasto nas paradas intermediárias;
- EQÜIVALÊNCIA EM ÓLEO DIESEL: atribui-se como termos de eqüivalência, em milhares de Kcal: 11.410 para a tonelada de óleo combustível, 7.200 para a de carvão-de-pedra importado, 5.100 para a de carvão-de-pedra nacional, 3.500 para a lenha e 13.070 para a de

óleo diesel. A energia elétrica é convertida em óleo diesel, equiparando-se, para tal fim, uma tonelada de óleo diesel a 15.180 kWh;

- RECEITA DOS TRANSPORTES: as produzidas quaisquer que sejam os meios utilizados em sua realização;
- RECEITA DOS TRANSPORTES FERROVIÁRIOS: as resultantes dos transportes realizados exclusivamente pela utilização do material rodante ferroviário. Incluem-se nesta classificação, não só as receitas provenientes dos usuários, como as de responsabilidade dos órgãos públicos, quer sob a forma de complementação tarifária, quer como reembolso de passagens gratuitas ou sujeitas a abatimentos, na conformidade das disposições legais vigentes;
- RECEITA DOS TRANSPORTES NÃO FERROVIÁRIOS: as provenientes das diversas modalidades de transportes distinto do ferroviário, abrangendo não somente os que o complementam por constituírem atividades conexas, como também os realizados em operações independentes (transportes rodoviários, aquáticos, etc.);
- RECEITA ACESSÓRIA DOS TRANSPORTES: as relacionadas aos transportes, porém não classificáveis em contas representativas da principal atividade de conduzir mercadorias e passageiros (armazenagens, manobras de carros e vagões, etc.).

Em maio de 1982

# Comentários Gerais





O sistema ferroviário brasileiro realizou, no ano de 1981, movimentação em torno de 168 milhões de toneladas de carga geral com trabalho de 79.269 milhões de toneladas quilômetro, quantidades estas inferiores ao transporte realizado no ano anterior em, respectivamente, 6,7% e 8,0% para as toneladas e toneladas quilômetro. O transporte efetuado no período, quando comparado com o do ano anterior, apresenta redução considerada relativamente pequena, tendo em vista não só a atual fase por que passa a economia nacional e internacional como por se situar em níveis superiores aos do ano de 1979 em 8,3% e 7,5%, para as toneladas e toneladas quilômetro.

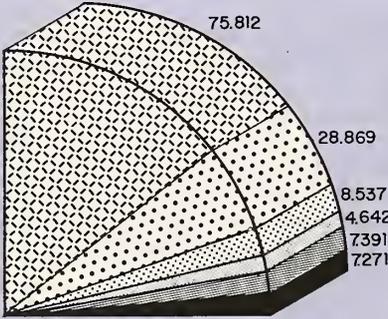
TABELA I  
CARGA GERAL - 1979/81

FERROVIAS	TONELADAS			TONELADAS QUILÔMETRO			VARIÇÃO (%)			
	1979	1980	1981	1979	1980	1981	t		tkm	
	Milhões						1981/79	1981/80	1980/79	1981/80
EFA . . . . .	1	1	1	256	268	242	-	-	- 5,5	- 9,7
EFVM . . . . .	77	88	79	39.882	45.260	41.046	2,6	- 10,2	2,9	- 9,3
RFFSA . . . . .	61	71	68	27.689	33.260	31.087	11,5	- 4,2	12,3	- 6,5
FEPASA . . . . .	16	20	20	5.911	7.381	6.894	25,0	-	16,6	- 6,6
BRASIL . . . . .	155	180	168	73.738	86.169	79.269	8,3	- 6,7	7,5	- 8,0

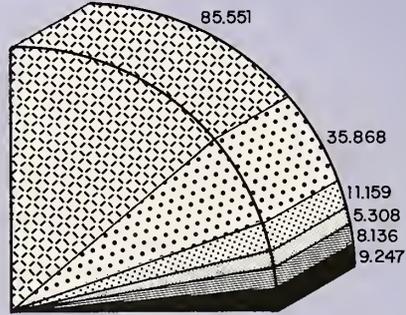
O exame dos dados demonstra que na redução das 14 milhões de toneladas carreadas pelas ferrovias brasileiras, no comparativo do biênio 1980/81, a maior parcela (9 milhões) foi observada na Estrada de Ferro Vitória a Minas devido, em sua maior parte, à retração na exportação do minério de ferro. Esta mercadoria, predominante no transporte ferroviário nacional e responsável por 54,0% e 51,7% das cargas carreadas em 1980 e 1981, apresenta características próprias para o transporte por via férrea, com poucos e determinados pontos de origem e destino. Observa-se que o processo de retração também influenciou no transporte das demais mercadorias, destacando-se, entre estas, por manterem seu crescimento e pelo tradicional volume de transporte, os derivados de petróleo, o cimento e o carvão mineral.

## SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL PRINCIPAIS MERCADORIAS TRANSPORTADAS-1978/1981

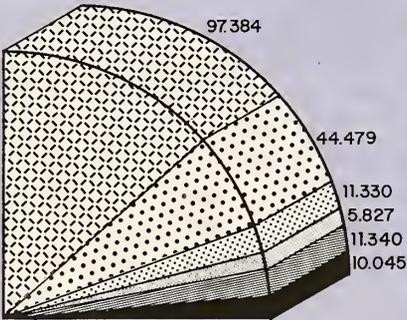
Milhares de toneladas



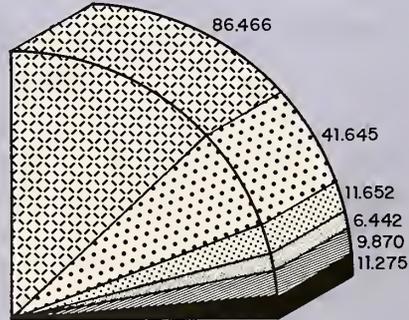
1978 = 131.544



1979 = 155.269



1980 = 180.405



1981 = 167.350

MINÉRIO FERRO

CIMENTO

OUTROS

PRODUTOS SIDERÚRGICOS

DERIVADOS PETRÓLEO

CARVÃO

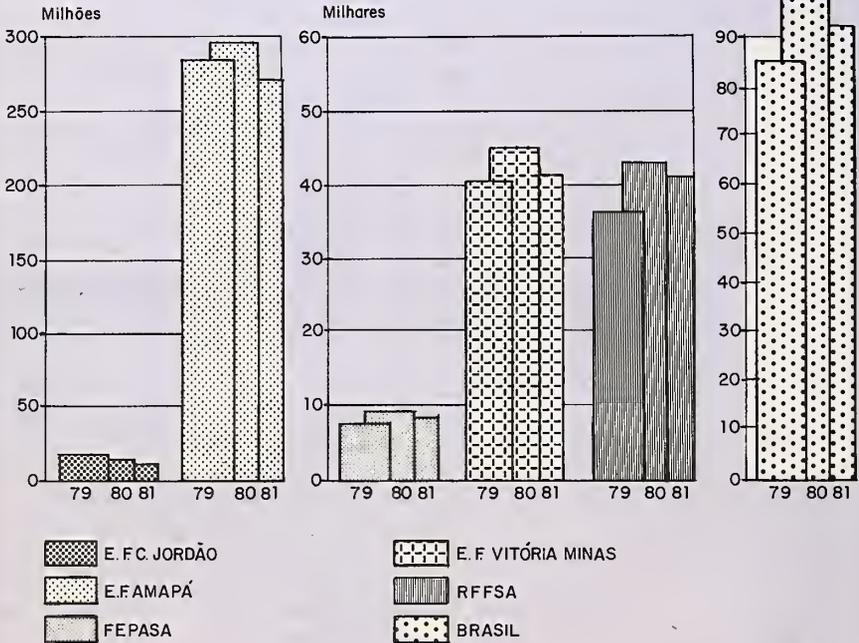
A crescente participação das ferrovias brasileiras no transporte suburbano, principalmente nos grandes centros populacionais servidos pela RFFSA e FEPASA, deve-se, entre outros fatores, à crise energética provocada pela alta dos preços dos derivados de petróleo que, onerando sensivelmente as tarifas dos transportes rodoviários, forçou a investimentos na área dos transportes ferroviários metropolitanos com conseqüente melhoria nos serviços oferecidos. Iniciada a crise energética aproximadamente nos anos de 1973/75, a resposta aos investimentos nos transportes ferroviários suburbanos é percebida quando constata-se que o acréscimo percentual de 71,7%, se comparados os anos de 1981 e 1975, representa aumento de 178 milhões de passageiros ou seja um crescimento médio anual da ordem de 30 milhões de passageiros.

TABELA II  
PASSAGEIROS DE SUBÚRBSIO, POR REGIÃO METROPOLITANA - 1975/81

ÁREAS METROPOLITANAS	1975	1977	1979	1981	VARIACÃO (%)		
	Milhares				1981/75	1981/77	1981/79
Fortaleza . . . . .	619	1.589	1.548	4.483	+ 624,2	+ 182,1	+ 189,6
Recife . . . . .	4.015	4.551	6.037	11.090	+ 176,2	+ 143,7	+ 83,7
Salvador . . . . .	4.210	4.084	2.915	2.519	- 40,2	- 38,3	- 13,6
Belo Horizonte . . . . .	1.466	2.873	3.769	4.209	+ 187,1	+ 46,5	+ 11,7
Rio de Janeiro . . . . .	101.616	153.116	160.835	188.715	+ 85,7	+ 23,2	+ 17,3
São Paulo . . . . .	124.375	141.169	189.878	214.722	+ 72,6	+ 52,1	+ 13,1
Curitiba . . . . .	231	300	223	196	- 15,2	- 34,7	- 12,1
Porto Alegre . . . . .	43	213	374	338	+686,0	+ 58,7	- 9,6
Outras áreas . . . . .	12.227	945	1.123	1.012	- 91,7	+ 7,1	- 9,9
BRASIL . . . . .	248.802	308.840	366.702	427.284	+ 71,7	+ 38,4	+ 16,5

A queda observada no transporte de carga geral, não obstante o acréscimo observado no transporte de passageiros, acarretou, na comparação com o ano anterior, redução de 6,2% nas unidades de tráfego, medida universal de mensuração do trabalho ferroviário, mantendo, todavia, em relação ao ano de 1979, uma superioridade de 8,5%.

### UNIDADES DE TRÁFEGO - 1979/1981



O quantitativo de empregados das ferrovias brasileiras, mantendo a tendência anteriormente observada, apresentou em 1981, na comparação com o ano anterior, um decréscimo de 1,3% que, em números absolutos, equivale a uma redução de 1.580 servidores. Devem-se estes valores à política de pessoal que, observada a partir de 1973, ocasionou uma redução de 29.697 empregados num período de 8 anos ou seja uma diminuição de 22,6%. A RFFSA e a FEPASA, por apresentarem maiores quantitativos e movimentação de pessoal são as que mais influenciaram as alterações observadas com diminuições de, respectivamente, 25.526 e 6.993 servidores no período de 1973 a 1981. Estes valores indicam decréscimos de 22,4% e 26,5% com significativos reflexos nos custos fixos operacionais das duas ferrovias.

## PESSOAL - 1973/1981

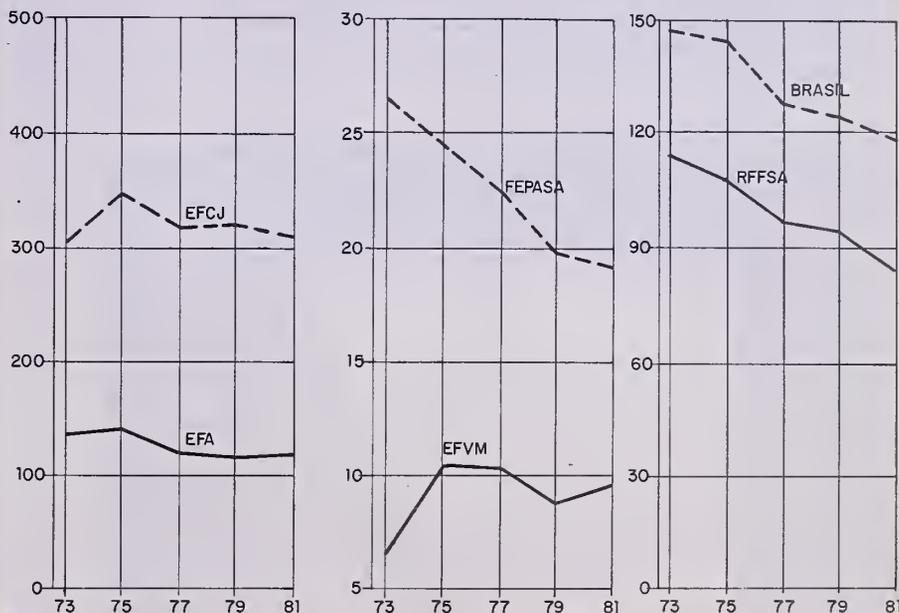
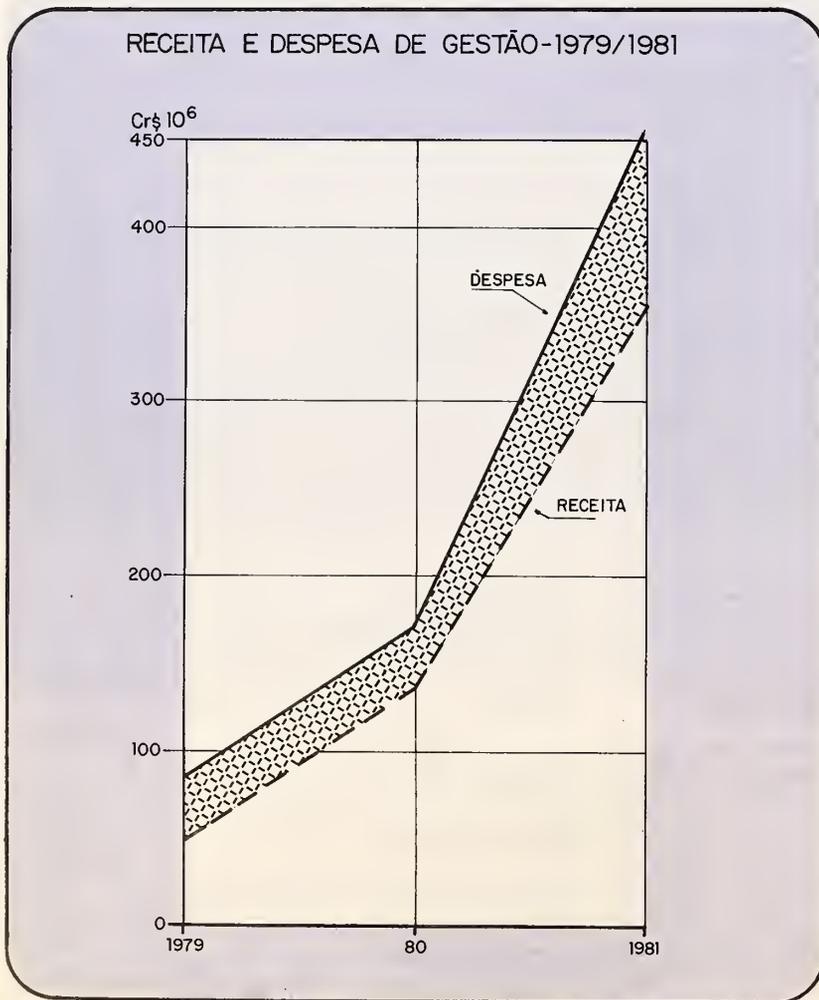


TABELA III  
 PRODUTIVIDADE - 1980/81

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	1980	1981	VARIAÇÃO % 1981/80
Material de tração . . . . .	Milhões de unidades de tráfego por unidade motriz . . . . .	40	37	- 7,5
Carros . . . . .	Milhões de passageiros quilômetro por carro . . . . .	5	6	+ 20,0
Vagões . . . . .	Milhões de toneladas quilômetro por vagão . . . . .	1.258	1.165	- 7,4
Energética . . . . .	Milhares de unidades de tráfego por tonelada de combustível . .	146	151	+ 3,4
Pessoal . . . . .	Milhares de unidades de tráfego por empregado . . . . .	828	787	- 5,0

A redução de quase todos os índices de produtividade, no ano findo, demonstra um aumento de ociosidade na utilização da capacidade de transporte de cargas do complexo ferroviário brasileiro. Assim, os índices relativos ao material de tração e vagões espelham esta evidência com diminuições de, respectivamente, 7,5% e 7,4%, no comparativo com 1980. Ressalve-se, neste quadro, o resultado da política de minimização de custos operacionais, geradora da variação positiva de 3,4% no comparativo da produtividade energética dos anos de 1981/80.



O déficit apresentado pelas ferrovias brasileiras em 1981, devido em sua maior parte ao processo recessivo e a desvalorização da moeda, alcançou cerca de 97 bilhões de cruzeiros. Fatores aleatórios ao âmbito ferroviário causaram redução nos transportes e contiveram o crescimento da receita de gestão ao nível de 163,7% sobre o ano anterior sendo que os mesmos fatores geraram um aumento de despesa da ordem de 169,5%. A EFVM, transportadora do minério da CVRD, conseguiu, pela concentração de esforços em transporte prioritário apresentar superávit de 3 bilhões de cruzeiros destacando-se entre as ferrovias que compõem o sistema ferroviário nacional.



# Tabelas Gerais





VIA PERMANENTE  
1 - Extensão das linhas principais e ramais  
1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.897	23.591	23.171	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.110	5.054	5.066	+ 0,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	-
BRASIL . . . . .	30.021	29.659	29.251	- 1,4

1.2 - Segundo as bitolas  
1.2.1 - Bitola de 0,76m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	202	202	202	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	202	202	202	-

1.2.2 - Bitola de 1,00m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21.914	21.592	21.188	- 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.397	3.372	3.418	+ 1,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	-
BRASIL . . . . .	26.131	25.784	25.426	- 1,4

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.2 - Segundo as bitolas

1.2.3 - Bitola de 1,44m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	-	-	-	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	194	194	194	-

1.2.4 - Bitola de 1,60m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.781	1.797	1.781	- 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.713	1.682	1.648	- 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	3.494	3.479	3.429	- 1,4

1.3 - Segundo as vias

1.3.1 - Singela

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	212	178	178	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.419	23.104	22.681	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.914	4.859	4.860	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	-
BRASIL . . . . .	28.786	28.382	27.960	- 1,5

VIA PERMANENTE  
1 - Extensão das linhas principais e ramais  
1.3 - Segundo as vias  
1.3.2 - Dupla

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	557	591	591	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	377	385	403	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	196	195	206	+ 5,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.130</b>	<b>1.171</b>	<b>1.200</b>	<b>+ 2,5</b>

## 1.3.3 - Tripla

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	93	94	78	- 17,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>82</b>	<b>- 16,3</b>

(1) Inclusive 20 km de linhas quádruplas.

## 1.3.4 - Sêxtupla

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	8	8	9	+ 12,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>+ 12,5</b>

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.4 - Extensão lastrada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18.464	18.919	19.591	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. (1) . . . . .	6.657	6.493	6.628	+ 2,1
ESTRAÇA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	35	35	35	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>26.123</b>	<b>26.414</b>	<b>27.221</b>	<b>+ 3,1</b>

(1) Inclusive linhas acessórias.

## 1.5 - Eletrificada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.055	1.043	1.034	- 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.156	1.156	1.156	-
ESTRAÇA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	47	47	47	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.258</b>	<b>2.246</b>	<b>2.237</b>	<b>- 0,4</b>

## 2 - Extensão das linhas acessórias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	14	14	14	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	334	334	334	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.496	3.551	3.678	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.547	1.439	1.562	+ 8,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	3	3	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.394</b>	<b>5.341</b>	<b>5.591</b>	<b>+ 4,7</b>

VIA PERMANENTE  
3 - Material empregado  
3.1 - Trilhos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	18	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	15.096	16.004	9.452	- 40,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	146.076	118.728	101.091	- 14,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.120	12.514	25.474	+ 103,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	75	34	32	- 5,9
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>175.368</b>	<b>147.298</b>	<b>136.049</b>	<b>- 7,6</b>

## 3.2 - Dormentes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	30	26	53	+ 103,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	138	188	82	- 56,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.236	3.877	3.154	- 18,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	350	251	378	+ 50,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	7	6	- 14,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>4.757</b>	<b>4.349</b>	<b>3.673</b>	<b>- 15,5</b>

## 3.3 - Pedra britada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de metros cúbicos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	265	298	185	- 37,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.338	1.509	1.227	- 18,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	294	190	286	+ 50,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JDRDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.897</b>	<b>1.997</b>	<b>1.698</b>	<b>- 15,0</b>

## LOCOMOTIVAS

1 - Existentes

1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	203	199	194	- 2,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.596	1.638	1.660	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	510	510	508	- 0,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	2.314	2.352	2.367	+ 0,6

## 1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	44	45	43	- 4,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	45	46	44	- 4,3

## 1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	202	198	193	- 2,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.487	1.511	1.536	+ 1,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	371	370	369	- 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	2.065	2.084	2.103	+ 0,9

## LOCOMOTIVAS

1 - Existentes

1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	65	82	81	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	139	140	139	- 0,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>204</b>	<b>222</b>	<b>220</b>	<b>- 0,9</b>

2 - Em tráfego

2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	183	186	191	+ 2,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.440	1.414	1.419	+ 0,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	390	396	386	- 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.018</b>	<b>2.001</b>	<b>2.001</b>	<b>—</b>

2.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	20	23	+ 15,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>+ 15,0</b>

## LOCOMOTIVAS

2 - Em tráfego

2.1 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	183	186	191	+ 2,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.363	1.344	1.347	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	291	297	284	- 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	1.842	1.832	1.827	- 0,3

## 2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	50	49	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	99	99	102	+ 3,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	152	149	151	+ 1,3

## 3 - Potência

3.1 - Total

3.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6.300	6.300	6.300	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	539.120	544.500	560.550	+ 2,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.879.747	2.041.788	2.094.805	+ 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	650.531	649.251	634.991	- 2,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	3.075.698	3.241.839	3.296.646	+ 1,7

## LOCOMOTIVAS

3 - Potência

3.1 - Total

3.1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26.521	24.046	24.172	+ 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>26.521</b>	<b>24.046</b>	<b>24.172</b>	<b>+ 0,5</b>

## 3.1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6.300	6.300	6.300	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	539.120	544.500	560.550	+ 2,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.729.302	1.878.874	1.940.646	+ 3,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	412.222	415.961	394.960	- 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.686.944</b>	<b>2.845.635</b>	<b>2.902.456</b>	<b>+ 2,0</b>

## 3.1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	123.924	138.868	129.987	- 6,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	238.309	233.290	240.031	+ 2,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>362.233</b>	<b>372.158</b>	<b>370.018</b>	<b>- 0,6</b>

## LOCOMOTIVAS

3 - Potência

3.2 - Média

3.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalos vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.260	1.260	1.260	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.946	2.927	2.935	+ 0,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.305	1.444	1.476	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.668	1.640	1.645	+ 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.524</b>	<b>1.620</b>	<b>1.647</b>	<b>+ 1,7</b>

## 3.2.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalos vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.105	1.202	1.051	- 12,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.105</b>	<b>1.202</b>	<b>1.051</b>	<b>- 12,6</b>

## 3.2.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalos vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.260	1.260	1.260	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.946	2.927	2.935	+ 0,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.269	1.398	1.441	+ 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.417	1.401	1.391	- 0,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.459</b>	<b>1.553</b>	<b>1.589</b>	<b>+ 2,3</b>

LOCOMOTIVAS  
3 - Potência  
3.2 - Média  
3.2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.338	2.777	2.653	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.407	2.356	2.353	- 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.383</b>	<b>2.498</b>	<b>2.450</b>	<b>- 1,9</b>

4 - Percurso  
4.1 - Total  
4.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	372	343	299	- 12,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18.603	20.498	19.587	- 4,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	82.833	86.994	83.044	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.339	30.120	29.114	- 3,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>131.147</b>	<b>137.955</b>	<b>132.044</b>	<b>- 4,3</b>

## 4.1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	999	1.150	1.103	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>999</b>	<b>1.150</b>	<b>1.103</b>	<b>- 4,1</b>

## LOCOMOTIVAS

## 4 - Percurso

## 4.1 - Total

## 4.1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	372	343	299	- 12,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18.603	20.498	19.587	- 4,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	79.313	83.036	79.168	- 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.168	17.912	16.844	- 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS OO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>116.456</b>	<b>121.789</b>	<b>115.898</b>	<b>- 4,8</b>

## 4.1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRAOA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	2.521	2.808	2.773	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	11.171	12.208	12.270	+ 0,5
ESTRAOA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>13.692</b>	<b>15.016</b>	<b>15.043</b>	<b>+ 0,2</b>

## 4.2 - Médio

## 4.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	69	60	- 13,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	102	110	103	- 6,4
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	58	62	59	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	75	76	75	- 1,3
ESTRAOA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>- 4,3</b>

## LOCOMOTIVAS

4 - Percurso

4.2 - Médio

4.2.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42	58	48	- 17,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>48</b>	<b>- 17,2</b>

## 4.2.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	69	60	- 13,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	102	110	103	- 6,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	62	59	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	62	60	59	- 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>63</b>	<b>66</b>	<b>63</b>	<b>- 4,5</b>

## 4.2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	56	57	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	113	123	120	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>90</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>- 1,0</b>

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

## 1 - Automotrizes

## 1.1 - Existentes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26	26	26	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	4	4	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13	13	13	-
BRASIL . . . . .	45	45	45	-

## 1.2 - Em tráfego

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12	12	13	+ 8,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3	2	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	9	10	+ 11,1
BRASIL . . . . .	25	25	25	-

## 1.3 - Capacidade

## 1.3.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	16	16	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	602	602	632	+ 5,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	156	104	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	248	279	310	+ 11,1
BRASIL . . . . .	1.022	1.001	958	- 4,3

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

1 - Automotrizes

1.3 - Capacidade

1.3.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	8	8	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50	50	49	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	52	52	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	31	31	31	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>- 5,0</b>

1.4 - Potência

1.4.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	284	284	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.346	5.346	5.896	+ 10,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	654	436	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.920	2.160	2.400	+ 11,1
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>8.204</b>	<b>8.226</b>	<b>8.580</b>	<b>+ 4,3</b>

1.4.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	142	142	142	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	446	446	454	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	218	218	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	240	240	240	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>328</b>	<b>329</b>	<b>343</b>	<b>+ 4,3</b>

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

## 1 - Automotrizes

## 1.5 - Percurso

## 1.5.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	19	26	+ 36,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	509	499	471	- 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25	64	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	264	246	267	+ 8,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>818</b>	<b>828</b>	<b>764</b>	<b>- 7,7</b>

## 1.5.2 - Médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	10	10	13	+ 30,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42	42	36	- 14,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8	32	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	33	27	27	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>- 6,1</b>

## 2 - Trens unidade

## 2.1 - Existentes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	432	426	460	+ 8,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	104	146	174	+ 19,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>536</b>	<b>572</b>	<b>634</b>	<b>+ 10,8</b>

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.2 - Em tráfego

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	389	374	372	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	44	74	+ 68,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>422</b>	<b>418</b>	<b>446</b>	<b>+ 6,7</b>

## 2.3 - Capacidade

2.3.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	88.774	85.361	85.374	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	26.730	35.670	62.640	+ 75,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>115.504</b>	<b>121.031</b>	<b>148.014</b>	<b>+ 22,3</b>

## 2.3.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	229	229	229	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	810	811	846	+ 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>274</b>	<b>290</b>	<b>332</b>	<b>+ 14,5</b>

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.4 - Potência

2.4.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	506.076	485.226	729.576	+ 50,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.915	44.331	79.208	+ 78,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>535.991</b>	<b>529.557</b>	<b>808.784</b>	<b>+ 52,7</b>

2.4.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.301	1.297	1.961	+ 51,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	907	1.007	1.070	+ 6,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.270</b>	<b>1.267</b>	<b>1.813</b>	<b>+ 43,1</b>

2.5 - Percurso

2.5.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	30.603	30.523	30.045	- 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.741	2.280	2.504	+ 9,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>32.344</b>	<b>32.803</b>	<b>32.549</b>	<b>- 0,8</b>

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.5 - Percurso

2.5.2 - Médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	77	82	81	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	53	52	34	- 34,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>73</b>	<b>- 6,4</b>

## CARROS

1 - Existentes

1.1 - Total

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	49	49	49	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.554	1.492	1.440	- 3,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	433	282	292	+ 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13	9	8	- 11,1
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.055</b>	<b>1.838</b>	<b>1.795</b>	<b>- 2,3</b>

## 1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	36	36	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	953	917	882	- 3,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	279	198	201	+ 1,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	8	7	- 12,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.286</b>	<b>1.165</b>	<b>1.132</b>	<b>- 2,8</b>

## CARROS

1 - Existentes

1.1 - Total

1.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	128	126	126	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	43	29	29	—
ESTRAOA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>171</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>—</b>

## 1.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	5	5	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	78	76	71	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	28	28	—
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>124</b>	<b>109</b>	<b>104</b>	<b>- 4,6</b>

## 1.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	170	156	145	- 7,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	50	11	11	—
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>224</b>	<b>171</b>	<b>160</b>	<b>- 6,4</b>

**CARROS**  
 1 - Existentes  
 1.1 - Total  
 1.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	225	217	216	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	20	16	23	+ 43,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>250</b>	<b>238</b>	<b>244</b>	<b>+ 2,5</b>

2 - Em tráfego  
 2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	49	49	49	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.297	1.202	1.154	- 4,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	383	236	238	+ 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	6	6	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.742</b>	<b>1.499</b>	<b>1.453</b>	<b>- 3,1</b>

2.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	36	36	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	808	745	698	- 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	246	161	160	- 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	6	6	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.103</b>	<b>954</b>	<b>906</b>	<b>- 5,0</b>

**CARROS**

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	109	108	112	+ 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	37	26	28	+ 7,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>146</b>	<b>134</b>	<b>140</b>	<b>+ 4,5</b>

2.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	5	5	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	58	60	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	34	24	23	- 4,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>97</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>+ 1,1</b>

2.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	139	127	124	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	48	9	7	- 22,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>191</b>	<b>140</b>	<b>135</b>	<b>- 3,6</b>

**CARROS**  
 2 - Em tráfego  
 2.1 - Total  
 2.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	183	164	160	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	16	20	+ 25,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>205</b>	<b>184</b>	<b>184</b>	<b>—</b>

**3 - Peso morto médio**  
 3.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	67	67	67	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29	29	29	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	25	24	26	+ 8,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	42	42	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>+ 3,6</b>

**3.1.1 - Passageiros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	67	67	67	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26	25	27	+ 8,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	42	42	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	18	20	20	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>+ 3,4</b>

**CARROS**

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	31	32	33	+ 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	50	48	44	- 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS OO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>—</b>

3.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	25	27	27	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	42	45	46	+ 2,2
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>—</b>

3.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	28	28	28	—
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	21	23	24	+ 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	36	43	41	- 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>+ 4,2</b>

CARROS  
3 - Peso morto médio  
3.1 - Em geral  
3.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	24	24	24	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	30	32	32	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>+ 5,6</b>

4 - Capacidade  
4.1 - Total  
4.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	446	446	446	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.412	2.412	2.412	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.973	40.033	37.433	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16.654	11.278	11.277	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	336	288	288	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>62.821</b>	<b>54.457</b>	<b>51.856</b>	<b>- 4,8</b>

4.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Leitos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.789	1.788	1.805	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	682	473	505	+ 6,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.471</b>	<b>2.261</b>	<b>2.310</b>	<b>+ 2,2</b>

**CARROS**

## 4 - Capacidade

## 4.1 - Total

## 4.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Lugares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	150	150	150	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.361	1.430	1.489	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.276	968	934	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.787</b>	<b>2.548</b>	<b>2.573</b>	<b>+ 1,0</b>

## 4.2 - Média

## 4.2.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	74	74	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	67	67	67	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	54	54	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	68	70	70	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	48	48	48	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>—</b>

## 4.2.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Leitos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	17	16	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	18	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>—</b>

**CARROS**  
4 - Capacidade  
4.2 - Média  
4.2.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Lugares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23	25	25	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	38	40	41	+ 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>—</b>

5 - Percurso  
5.1 - Total  
5.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	507	489	548	+ 12,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	7.323	9.335	9.575	+ 2,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	77.020	81.298	81.195	- 0,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	45.503	40.642	38.220	- 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	184	182	182	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>130.537</b>	<b>131.946</b>	<b>129.720</b>	<b>- 1,7</b>

## 5.1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	507	489	548	+ 12,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.238	7.748	7.889	+ 1,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50.032	53.358	53.081	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.227	27.726	29.398	+ 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	184	182	182	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>86.188</b>	<b>89.503</b>	<b>91.098</b>	<b>+ 1,8</b>

## CARROS

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	10.054	10.858	11.766	+ 8,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.395	4.479	2.974	- 33,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>14.449</b>	<b>15.337</b>	<b>14.740</b>	<b>- 3,9</b>

## 5.1.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	545	782	816	+ 4,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	6.399	6.625	6.456	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.041	4.133	4.593	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>10.985</b>	<b>11.540</b>	<b>11.865</b>	<b>+ 2,8</b>

## 5.1.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.806	9.700	9.058	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.701	1.548	973	- 37,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>16.026</b>	<b>12.030</b>	<b>10.862</b>	<b>- 9,7</b>

**CARROS**  
 5 - Percurso  
 5.1 - Total  
 5.1.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	21	23	39	+ 69,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	729	757	834	+ 10,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.139	2.756	282	- 89,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.889</b>	<b>3.536</b>	<b>1.155</b>	<b>- 67,3</b>

5.2 - Médio  
 5.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	85	82	91	+ 11,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	149	191	195	+ 2,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	59	68	70	+ 2,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	161	- 6,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	30	30	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>75</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>+ 1,1</b>

## 5.2.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	85	82	91	+ 11,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	173	215	219	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	62	72	76	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	184	+ 7,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	30	30	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>78</b>	<b>94</b>	<b>101</b>	<b>+ 7,4</b>

## CARROS

## 5 - Percurso

## 5.2 - Médio

## 5.2.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	92	101	105	+ 4,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	106	- 38,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>99</b>	<b>114</b>	<b>105</b>	<b>- 7,9</b>

## 5.2.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	109	156	163	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	110	114	108	- 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	200	+ 16,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>113</b>	<b>133</b>	<b>135</b>	<b>+ 1,5</b>

## 5.2.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	130	196	208	+ 6,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	71	76	73	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	139	- 19,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>80</b>	<b>- 7,0</b>

**CARROS**  
5 - Percurso  
5.2 - Médio  
5.2.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	6	10	+ 66,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	5	5	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	14	- 91,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>- 68,4</b>

**VAGÕES**  
1 - Existentes  
1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	139	139	139	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.454	11.553	11.573	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	46.631	47.569	47.896	+ 0,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.673	14.562	14.469	- 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	3	2	- 33,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>72.900</b>	<b>73.826</b>	<b>74.079</b>	<b>+ 0,3</b>

1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.310	1.411	1.411	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.114	5.151	5.219	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.151	1.162	1.172	+ 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>7.587</b>	<b>7.736</b>	<b>7.814</b>	<b>+ 1,0</b>

## VAGÕES

1 - Existentes

1.1 - Total

1.1.2 - Gôndolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.517	8.515	8.515	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.014	14.034	13.743	- 2,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.013	2.000	2.007	+ 0,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>24.545</b>	<b>24.550</b>	<b>24.266</b>	<b>- 1,2</b>

## 1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	367	367	387	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.765	15.895	15.921	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.825	7.712	7.640	- 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>23.959</b>	<b>23.976</b>	<b>23.950</b>	<b>- 0,1</b>

## 1.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	60	60	60	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.287	1.238	1.202	- 2,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	228	211	206	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.575</b>	<b>1.509</b>	<b>1.468</b>	<b>- 2,7</b>

VAGÕES  
1 - Existentes  
1.1 - Total  
1.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	110	110	110	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.179	1.179	1.179	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.293	5.696	6.001	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	892	852	852	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	7.474	7.837	8.142	+ 3,9

1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.544	4.929	5.205	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.282	1.304	1.305	+ 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	5.829	6.236	6.513	+ 4,4

1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	20	20	20	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	614	626	605	- 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.282	1.321	1.287	- 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	3	2	- 33,3
BRASIL . . . . .	1.931	1.982	1.926	- 2,8

## VAGÕES

2 - Em tráfego

2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	133	134	134	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.434	11.533	11.553	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.242	43.662	43.479	- 0,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	13.563	13.167	12.851	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>67.374</b>	<b>68.497</b>	<b>68.018</b>	<b>- 0,7</b>

## 2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7	7	7	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.310	1.411	1.411	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.562	4.764	4.815	+ 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.110	1.122	1.114	- 0,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>6.989</b>	<b>7.304</b>	<b>7.347</b>	<b>+ 0,6</b>

## 2.1.2 - Gôndolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.517	8.515	8.515	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.111	13.259	12.766	- 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.934	1.908	1.849	- 3,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>23.563</b>	<b>23.683</b>	<b>23.131</b>	<b>- 2,3</b>

VAGÕES  
2 - Em tráfego  
2.1 - Total  
2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	367	367	387	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.032	14.598	14.386	- 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.961	6.647	6.413	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>21.361</b>	<b>21.614</b>	<b>21.188</b>	<b>- 2,0</b>

## 2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	60	60	60	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.134	1.135	1.015	- 10,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	192	173	164	- 5,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.386</b>	<b>1.368</b>	<b>1.239</b>	<b>- 9,4</b>

## 2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	110	110	110	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.179	1.179	1.179	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.090	5.316	5.720	+ 7,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	876	810	831	+ 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>7.255</b>	<b>7.415</b>	<b>7.840</b>	<b>+ 5,7</b>

## VAGÕES

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.038	4.377	4.565	+ 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.261	1.276	1.266	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.302</b>	<b>5.656</b>	<b>5.834</b>	<b>+ 3,1</b>

## 2.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	275	213	212	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.229	1.231	1.214	- 1,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.518</b>	<b>1.457</b>	<b>1.439</b>	<b>- 1,2</b>

## 3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	20	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	18	18	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	20	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>

VAGÕES  
3 - Peso morto médio  
3.1 - Em geral  
3.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	23	23	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15	15	15	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>+ 6,3</b>

## 3.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	27	27	27	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	19	19	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	18	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>-</b>

## 3.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	20	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	16	16	16	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	17	17	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	21	+ 16,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>+ 5,9</b>

## VAGÕES

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	13	13	13	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15	15	15	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15	16	19	+ 18,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	15	15	15	—

## 3.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	22	+ 10,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21	21	21	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	20	20	21	+ 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	20	20	21	+ 5,0

## 3.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	22	22	22	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	27	27	27	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	19	20	+ 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	22	22	23	+ 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	20	20	21	+ 5,0

## VAGÕES

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	21	21	21	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	17	17	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16	17	18	+ 5,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>+ 5,9</b>

## 4 - Capacidade

4.1 - Total

4.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8.093	8.098	8.098	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	786.942	793.712	794.931	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.248.559	2.364.637	2.399.648	+ 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	618.548	612.951	682.379	+ 11,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	24	12	12	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.662.166</b>	<b>3.779.410</b>	<b>3.885.068</b>	<b>+ 2,8</b>

## 4.1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	390	350	350	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	82.687	89.757	89.757	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	229.937	245.464	256.887	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46.519	48.243	49.858	+ 3,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>359.533</b>	<b>383.814</b>	<b>396.852</b>	<b>+ 3,4</b>

## VAGÕES

## 4 - Capacidade

## 4.1 - Total

## 4.1.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	68	68	68	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	624.705	624.405	624.405	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	793.489	811.160	788.555	- 2,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	99.942	103.889	111.445	+ 7,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.518.204</b>	<b>1.539.522</b>	<b>1.524.473</b>	<b>- 1,0</b>

## 4.1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	90	90	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	13.883	13.883	15.102	+ 8,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	677.749	720.764	734.306	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	317.007	307.677	356.334	+ 15,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.008.684</b>	<b>1.042.414</b>	<b>1.105.832</b>	<b>+ 6,1</b>

## 4.1.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.788	1.788	1.788	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	40.781	41.269	36.617	- 11,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.312	5.795	6.828	+ 17,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>48.881</b>	<b>48.852</b>	<b>45.233</b>	<b>- 7,4</b>

VAGÕES  
4 - Capacidade  
4.1 - Total  
4.1.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7.040	7.040	7.040	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	63.810	63.810	63.810	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	324.159	344.394	360.412	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46.516	42.687	47.499	+ 11,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>441.525</b>	<b>457.931</b>	<b>478.761</b>	<b>+ 4,5</b>

## 4.1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	90	90	90	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	174.715	195.042	216.415	+ 11,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	60.997	63.040	66.038	+ 4,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>235.871</b>	<b>258.241</b>	<b>282.612</b>	<b>+ 9,4</b>

## 4.1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	460	460	460	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.729	6.544	6.456	- 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41.255	41.620	44.377	+ 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	24	12	12	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>49.468</b>	<b>48.636</b>	<b>51.305</b>	<b>+ 5,5</b>

## VAGÕES

4 - Capacidade

4.2 - Média

4.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	61	61	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	54	55	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46	47	53	+ 12,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	12	12	-
BRASIL . . . . .	54	55	57	+ 3,6

## 4.2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	56	50	50	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	63	64	64	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50	52	53	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	42	43	45	+ 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	51	53	54	+ 1,9

## 4.2.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	68	68	68	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	73	73	73	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	61	61	62	+ 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	52	54	60	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	64	65	66	+ 1,5

VAGÕES  
4 - Capacidade  
4.2 - Média  
4.2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	45	45	-
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	38	38	39	+ 2,6
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	49	51	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46	46	56	+ 21,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS OO JOROÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>+ 8,3</b>

## 4.2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	-
REDE FERROVIÁRIA FEODAL S.A. . . . .	36	36	36	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	33	42	+ 27,3
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>+ 2,8</b>

## 4.2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	64	64	-
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	54	54	54	-
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	64	65	63	- 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	53	53	57	+ 7,5
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>- 1,6</b>

## VAGÕES

4 - Capacidade

4.2 - Média

4.2.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	45	45	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	43	45	47	+ 4,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	48	49	52	+ 6,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>+ 4,3</b>

## 4.2.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	38	38	38	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	28	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	34	34	37	+ 8,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	12	12	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>+ 9,1</b>

## 5 - Percurso

5.1 - Total

5.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	9.445	9.718	8.336	- 14,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.097.396	1.209.297	1.107.366	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	961.620	1.097.664	1.032.934	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	282.499	300.353	287.800	- 4,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.350.961</b>	<b>2.617.033</b>	<b>2.436.437</b>	<b>- 6,9</b>

(1) Inclusive percursos em trânsito.

VAGÕES  
5 - Percurso  
5.1 - Total  
5.1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	291	285	253	- 11,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12.852	18.640	16.282	- 12,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53.983	62.666	57.977	- 7,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	23.109	25.590	24.948	- 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>90.235</b>	<b>107.181</b>	<b>99.460</b>	<b>- 7,2</b>

## 5.1.1.2 - Gôndolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	10	17	+ 70,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.056.491	1.153.885	1.064.282	- 7,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	368.662	445.801	395.701	- 11,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	40.284	43.521	41.409	- 4,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.465.449</b>	<b>1.643.217</b>	<b>1.501.409</b>	<b>- 8,6</b>

## 5.1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	86	110	121	+ 10,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.828	10.102	7.539	- 25,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	217.732	242.171	250.513	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	144.979	150.357	143.620	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>369.625</b>	<b>402.740</b>	<b>401.793</b>	<b>- 0,2</b>

## VAGÕES

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	455	378	83	- 78,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.009	10.182	10.546	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.012	3.935	3.673	- 6,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>18.476</b>	<b>14.495</b>	<b>14.302</b>	<b>- 1,3</b>

## 5.1.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8.720	8.937	7.583	- 15,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	20.760	26.281	19.170	- 27,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	128.022	138.878	135.381	- 2,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.249	19.763	18.610	- 5,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>175.751</b>	<b>193.859</b>	<b>180.744</b>	<b>- 6,8</b>

## 5.1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	99	103	99	- 3,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	11	10	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	172.472	190.871	178.255	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	26.272	29.104	28.352	- 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>198.853</b>	<b>220.089</b>	<b>206.716</b>	<b>- 6,1</b>

VAGÕES  
5 - Percurso  
5.1 - Total  
5.1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	237	273	263	- 3,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	6.740	7.095	4.561	- 35,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25.594	28.083	27.188	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	-
BRASIL . . . . .	32.572	35.452	32.013	- 9,7

5.2 - Médio  
5.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	71	73	62	- 15,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	96	105	96	- 8,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	20	22	21	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	-
BRASIL . . . . .	35	38	36	- 5,3

(1) Exclusive percursos em trânsito.

5.2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	42	41	36	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	13	12	- 7,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	10	10	9	- 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	13	15	14	- 6,7

## VAGÕES

5 - Percurso

5.2 - Médio

5.2.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	10	17	+ 70,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	124	136	125	- 8,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27	31	29	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>- 5,8</b>

## 5.2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	86	55	61	+ 10,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	19	28	19	- 32,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	12	+ 9,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>-</b>

## 5.2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8	6	1	- 83,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12	9	10	+ 11,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>+ 9,1</b>

VAGÕES  
5 - Percurso  
5.2 - Médio  
5.2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	79	81	69	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	23	16	- 30,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23	23	22	- 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	24	22	- 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	24	26	23	- 11,5

## 5.2.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	50	52	50	- 3,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	11	10	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	41	41	37	- 9,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	38	39	35	- 10,3

## 5.2.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	33	21	- 36,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	-
BRASIL . . . . .	21	24	22	- 8,3

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.747	1.701	1.482	- 12,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30.851	36.432	33.928	- 6,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	671.460	698.809	741.004	+ 6,0
FERRDIA PAULISTA S.A. . . . .	89.692	97.466	93.692	- 3,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15.874	13.858	15.134	+ 9,2
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>809.624</b>	<b>848.266</b>	<b>885.240</b>	<b>+ 4,4</b>

## 1.1.1 - Segundo a natureza

1.1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	497.921	519.061	557.666	+ 7,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	10.793	10.800	11.028	+ 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13.704	11.377	11.965	+ 5,2
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>523.500</b>	<b>542.776</b>	<b>582.236</b>	<b>+ 7,3</b>

## 1.1.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	330	349	339	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16.059	14.957	13.212	- 11,7
FERRDIA PAULISTA S.A. . . . .	1.073	1.084	1.354	+ 24,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.170	2.481	3.169	+ 27,7
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>19.632</b>	<b>18.871</b>	<b>18.074</b>	<b>- 4,2</b>

**TRENS FORMADOS**  
 1 - Número  
 1.1.1 - Segundo a natureza  
 1.1.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.335	1.274	1.054	- 17,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29.851	34.972	32.440	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	157.480	164.791	170.126	+ 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	77.826	85.582	81.310	- 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>266.492</b>	<b>286.619</b>	<b>284.930</b>	<b>- 0,6</b>

1.1.2 - Segundo a tração  
 1.1.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.010	14.395	14.101	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>13.010</b>	<b>14.395</b>	<b>14.101</b>	<b>- 2,0</b>

1.1.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.747	1.701	1.482	- 12,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30.851	36.432	33.928	- 6,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	249.081	279.856	279.359	- 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>281.679</b>	<b>317.989</b>	<b>314.769</b>	<b>- 1,0</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

1 - Número

1.1.2 - Segundo a tração

1.1.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	409.369	404.558	447.544	+ 10,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15.874	13.858	15.134	+ 9,2
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>425.243</b>	<b>418.416</b>	<b>462.678</b>	<b>+ 10,6</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

1.1.3 - Segundo a natureza, por tração

1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

1.1.3.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	51	57	+ 11,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>+ 11,8</b>

1.1.3.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	101.340	127.720	122.370	- 4,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>102.422</b>	<b>129.258</b>	<b>123.947</b>	<b>- 4,1</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

1.1.3.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	396.533	391.290	435.239	+ 11,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13.704	11.377	11.965	+ 5,2
BRASIL (1) . . . . .	410.237	402.667	447.204	+ 11,1

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50.086	48.184	45.620	- 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.256	2.193	2.204	+ 0,5
BRASIL (1) . . . . .	53.424	51.915	49.401	- 4,8

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	21	57	+ 171,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	19	21	57	+ 171,4

## TRENDS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.2 - Passageiros de interior

1.1.3.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26.536	25.024	22.167	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	27.618	26.562	23.744	- 10,6

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.531	23.139	23.396	+ 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.256	2.193	2.204	+ 0,5
BRASIL (1) . . . . .	25.787	25.332	25.600	+ 1,1

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	447.835	470.877	512.046	+ 8,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11.448	9.184	9.761	+ 6,3
BRASIL . . . . .	459.283	480.061	521.807	+ 8,7

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

1.1.3.3.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29	30	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

1.1.3.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	74.804	102.696	100.203	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>74.804</b>	<b>102.696</b>	<b>100.203</b>	<b>- 2,4</b>

1.1.3.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	373.002	368.151	411.843	+ 11,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11.448	9.184	9.761	+ 6,3
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>384.450</b>	<b>377.335</b>	<b>421.604</b>	<b>+ 11,7</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

1 - Número

1.1.3.4 - Mistos

1.1.3.4.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	828	896	920	+ 2,7
FERRVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>828</b>	<b>896</b>	<b>920</b>	<b>+ 2,7</b>

## 1.1.3.4.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	330	349	339	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.231	14.061	12.292	- 12,6
FERRVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>15.561</b>	<b>14.410</b>	<b>12.631</b>	<b>- 12,3</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.4.3 - Elétrica

FERRVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	-	-	-	-
FERRVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.170	2.481	3.169	+ 27,7
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>2.170</b>	<b>2.481</b>	<b>3.169</b>	<b>+ 27,7</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

1 - Número  
 1.1.3.5 - Carga  
 1.1.3.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.134	13.448	13.124	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>12.134</b>	<b>13.448</b>	<b>13.124</b>	<b>- 2,4</b>

## 1.1.3.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.335	1.274	1.054	- 17,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29.851	34.972	32.440	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	132.510	138.075	144.697	+ 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>163.696</b>	<b>174.321</b>	<b>178.191</b>	<b>+ 2,2</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.836	13.268	12.305	- 7,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>12.836</b>	<b>13.268</b>	<b>12.305</b>	<b>- 7,3</b>

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	337	327	287	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.911	9.975	9.256	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	57.504	60.031	58.615	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.586	19.488	19.150	- 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	239	225	243	+ 8,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>85.577</b>	<b>90.046</b>	<b>87.551</b>	<b>- 2,8</b>

## 2.1.1 - Segundo a natureza

## 2.1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.258	23.243	23.477	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.775	8.153	8.197	+ 0,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	196	176	180	+ 2,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>31.764</b>	<b>32.369</b>	<b>32.702</b>	<b>+ 1,0</b>

## 2.1.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	68	66	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.948	2.827	2.516	- 11,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	107	106	122	+ 15,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	43	49	63	+ 28,6
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.162</b>	<b>3.050</b>	<b>2.767</b>	<b>- 9,3</b>

TRENS FORMADOS  
2 - Percurso  
2.1.1 - Segundo a natureza  
2.1.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	257	244	204	- 16,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.392	9.193	8.425	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	31.298	33.961	32.622	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	10.704	11.229	10.831	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	50.651	54.627	52.082	- 4,7

2.1.2 - Segundo a tração  
2.1.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	756	831	823	- 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	756	831	823	- 1,0

2.1.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	337	327	287	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.911	9.975	9.256	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.641	45.582	43.384	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.800	8.378	8.021	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	60.689	64.262	60.948	- 5,2

## TRENDS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1.2 - Segundo a tração

## 2.1.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.107	13.618	14.408	+ 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	9.786	11.110	11.129	+ 0,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	239	225	243	+ 8,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>24.132</b>	<b>24.953</b>	<b>25.780</b>	<b>+ 3,3</b>

## 2.1.3 - Segundo a natureza, por tração

## 2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

## 2.1.3.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	2	1	- 50,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>- 50,0</b>

## 2.1.3.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.808	10.300	9.677	- 6,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.755	2.614	2.594	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>13.098</b>	<b>13.711</b>	<b>13.119</b>	<b>- 4,3</b>

## TRENDS FORMADOS

2 - Percurso

2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

2.1.3.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.448	12.941	13.799	+ 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.020	5.539	5.603	+ 1,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	196	176	180	+ 2,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>18.664</b>	<b>18.656</b>	<b>19.582</b>	<b>+ 5,0</b>

## 2.1.3.2 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.273	8.842	8.302	- 6,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.938	5.818	5.692	- 2,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	105	103	103	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>15.851</b>	<b>15.560</b>	<b>14.945</b>	<b>- 4,0</b>

## 2.1.3.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>—</b>

**TRENS FORMADOS**

## 2 - Percurso

## 2.1.3.2 - Passageiros de interior

## 2.1.3.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.599	7.258	6.686	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.674	2.572	2.594	+ 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>10.808</b>	<b>10.627</b>	<b>10.128</b>	<b>- 4,7</b>

## 2.1.3.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.672	1.583	1.615	+ 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.264	3.246	3.098	- 4,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	105	103	103	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.041</b>	<b>4.932</b>	<b>4.816</b>	<b>- 2,4</b>

## 2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.985	14.401	15.175	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.837	2.335	2.505	+ 7,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	91	73	77	+ 5,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>15.913</b>	<b>16.809</b>	<b>17.757</b>	<b>+ 5,6</b>

## TRENDS FORMADOS

2 - Percurso

2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

2.1.3.3.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0	1	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

## 2.1.3.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.209	3.042	2.991	- 1,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	81	42	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.290</b>	<b>3.084</b>	<b>2.991</b>	<b>- 3,0</b>

## 2.1.3.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11.776	11.358	12.184	+ 7,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.756	2.293	2.505	+ 9,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	91	73	77	+ 5,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>13.623</b>	<b>13.724</b>	<b>14.766</b>	<b>+ 7,6</b>

## TRENS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1.3.4 - Mistos

## 2.1.3.4.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	84	91	93	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>84</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>+ 2,2</b>

## 2.1.3.4.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	68	66	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.864	2.736	2.423	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	107	106	122	+ 15,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.035</b>	<b>2.910</b>	<b>2.611</b>	<b>- 10,3</b>

## 2.1.3.4.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	-	-	-	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	43	49	63	+ 28,6
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>63</b>	<b>+ 28,6</b>

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.1.3.5 - Carga

2.1.3.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	670	738	729	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>670</b>	<b>738</b>	<b>729</b>	<b>- 1,2</b>

## 2.1.3.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	257	244	204	- 16,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.392	9.193	8.425	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.969	32.546	31.284	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.938	5.658	5.305	- 6,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>44.556</b>	<b>47.641</b>	<b>45.218</b>	<b>- 5,1</b>

## 2.1.3.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	653	677	609	- 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.766	5.571	5.526	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.425</b>	<b>6.248</b>	<b>6.135</b>	<b>- 1,8</b>

**TRENS FORMADOS**

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	289	274	273	- 0,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	86	86	79	- 8,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	207	200	204	+ 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15	16	16	-
BRASIL . . . . .	106	106	99	- 6,6

2.2.2 - Segundo a natureza

2.2.2.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	47	45	42	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	720	755	743	- 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	14	15	15	-
BRASIL . . . . .	61	60	56	- 6,7

2.2.2.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	184	189	190	+ 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	100	98	90	- 8,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	-
BRASIL . . . . .	161	162	153	- 5,6

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.2.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	281	263	260	- 1,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	199	206	192	- 6,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	138	131	133	+ 1,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	190	191	183	- 4,2

## 2.2.3 - Segundo a tração

2.2.3.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	58	58	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	58	58	58	-

## 2.2.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	289	274	273	- 0,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	171	163	155	- 4,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	215	202	194	- 4,0

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	34	34	32	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15	16	16	—
BRASIL (1) . . . . .	57	60	56	- 6,7

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4 - Segundo a natureza, por tração

2.2.4.1 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	195	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	185	184	182	- 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL (1) . . . . .	297	300	302	+ 0,7

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	105	48	18	- 62,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	105	48	18	- 62,5

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.4.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	195	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	286	290	302	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	391	400	427	+ 6,8

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	71	68	69	+ 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	-
BRASIL (1) . . . . .	195	195	188	- 3,6

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.2 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	31	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	-
BRASIL (1) . . . . .	35	35	34	- 2,9

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENDS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.4.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	33	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

## 2.2.4.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	30	30	30	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>—</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	32	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>- 2,8</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso  
 2.2 - Médio  
 2.2.5 - Mistos  
 2.2.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	101	102	101	- 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>- 1,0</b>

## 2.2.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	195	195	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	188	195	197	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>195</b>	<b>202</b>	<b>207</b>	<b>+ 2,5</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	—	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>—</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.6 - Carga

2.2.6.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	55	55	56	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>+ 1,8</b>

## 2.2.6.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	281	263	260	- 1,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	226	236	216	- 8,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>272</b>	<b>273</b>	<b>254</b>	<b>- 7,0</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.6.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	51	51	49	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL (1) . . . . .</b>	<b>423</b>	<b>471</b>	<b>499</b>	<b>+ 5,9</b>

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

3 - Trens-hora

3.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	15.936	15.309	17.388	+ 13,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	334.175	346.284	309.513	- 10,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.759.406	2.939.181	2.668.479	- 9,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	635.347	685.128	655.078	- 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	6.819	7.031	7.715	+ 9,7
BRASIL . . . . .	3.751.683	3.992.933	3.658.173	- 8,4

## 3.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	738	702	801	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12.191	17.770	18.854	+ 6,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	666.775	668.662	672.549	+ 0,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	128.119	116.025	116.407	+ 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5.067	5.000	5.077	+ 1,5
BRASIL . . . . .	812.890	808.159	813.688	+ 0,7

## 3.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2.970	3.141	3.051	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	121.933	115.538	92.474	- 20,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.255	3.268	3.439	+ 5,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.752	2.031	2.638	+ 29,9
BRASIL . . . . .	129.910	123.978	101.602	- 18,0

## TRENDS FORMADOS

## 3 - Trens-hora

## 3.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12.228	11.466	13.536	+ 18,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	321.984	328.514	290.659	- 11,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.970.698	2.154.981	1.903.456	- 11,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	503.973	565.835	535.232	- 5,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.808.883</b>	<b>3.060.796</b>	<b>2.742.883</b>	<b>- 10,4</b>

## 4 - Velocidade comercial

## 4.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	21	21	17	- 19,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	27	29	30	+ 3,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21	20	22	+ 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29	28	29	+ 3,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	35	32	31	- 3,1
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>+ 4,3</b>

## 4.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	22	21	21	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	43	44	44	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	35	35	35	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	61	70	70	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	39	35	35	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>-</b>

TRENS FORMADOS  
4 - Velocidade comercial  
4.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	22	22	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	24	27	+ 12,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	32	35	+ 9,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	25	24	24	-
BRASIL . . . . .	24	25	27	+ 8,0

## 4.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	21	21	15	- 28,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	26	28	29	+ 3,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	20	20	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	18	18	19	+ 5,6

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros  
1.1 - Número  
1.1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	156	167	180	+ 7,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.206	2.707	2.828	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	335.938	369.864	383.524	+ 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	49.342	61.572	63.394	+ 3,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.164	1.029	924	- 10,2
BRASIL . . . . .	388.806	435.339	450.850	+ 3,6

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros  
 1.1 - Número  
 1.1.1.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	156	167	180	+ 7,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.206	2.707	2.828	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.998	13.799	14.542	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.602	5.159	5.883	+ 14,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	142	121	133	+ 9,9
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>22.104</b>	<b>21.953</b>	<b>23.566</b>	<b>+ 7,3</b>

## 1.1.1.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	321.940	356.065	368.982	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	43.740	56.413	57.511	+ 1,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.022	908	791	- 12,9
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>366.702</b>	<b>413.386</b>	<b>427.284</b>	<b>+ 3,4</b>

## 1.2 - Percurso

## 1.2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	28	30	32	+ 6,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	380	465	511	+ 9,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	8.747	9.460	10.018	+ 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.233	2.407	2.560	+ 6,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	16	14	12	- 14,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>11.404</b>	<b>12.376</b>	<b>13.133</b>	<b>+ 6,1</b>

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.2 - Percurso

1.2.1.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	28	30	32	+ 6,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	380	465	511	+ 9,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.611	1.567	1.722	+ 9,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.402	1.335	1.467	+ 9,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5	4	5	+ 25,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.426</b>	<b>3.401</b>	<b>3.737</b>	<b>+ 9,9</b>

## 1.2.1.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.136	7.893	8.296	+ 5,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	831	1.072	1.093	+ 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11	10	7	- 30,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>7.978</b>	<b>8.975</b>	<b>9.396</b>	<b>+ 4,7</b>

## 1.2.2 - Médio

1.2.2.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	179	180	178	- 1,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	172	172	181	+ 5,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	115	114	118	+ 3,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	250	259	249	- 3,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	35	33	38	+ 15,2
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>159</b>	<b>+ 2,6</b>

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.2 - Percurso

1.2.2 - Médio

1.2.2.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	22	22	22	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19	19	19	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11	11	9	- 18,2
BRASIL . . . . .	22	22	22	-

2 - Bagagens e encomendas

2.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	12	14	+ 16,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	11	12	14	+ 16,7

2.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3	4	5	+ 25,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	3	4	5	+ 25,0

## TRANSPORTE REALIZADO

2 - Bagagens e encomendas

2.3 - Percurso médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	83	91	81	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	289	324	335	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	64	49	21	- 57,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	273	333	357	+ 7,2

## 3 - Animais

3.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	8	5	- 37,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	105	72	71	- 1,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	2	4	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	119	82	80	- 2,4

## 3.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	46	33	34	+ 3,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	49	36	37	+ 5,7

## TRANSPORTE REALIZADO

## 3 - Animais

## 3.3 - Percurso médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	226	182	141	- 22,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	431	451	478	+ 6,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	310	354	415	+ 17,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	412	427	462	+ 8,2

## 4 - Mercadorias

## 4.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.328	1.401	1.264	- 9,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	77.450	88.387	78.646	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	60.805	70.676	67.771	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15.686	20.098	19.668	- 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	155.269	180.562	167.349	- 7,3

## 4.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	256	268	242	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	39.880	45.259	41.045	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.640	33.223	31.048	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.910	7.380	6.892	- 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	73.686	86.130	79.227	- 8,0

## TRANSPORTE REALIZADO

4 - Mercadorias

4.3 - Percurso médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	191	191	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	515	512	522	+ 2,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	455	470	458	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	377	367	350	- 4,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>475</b>	<b>477</b>	<b>473</b>	<b>- 0,8</b>

5 - Carga geral

5.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.328	1.401	1.264	- 9,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	77.460	88.395	78.651	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	60.921	70.760	67.856	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15.690	20.100	19.672	- 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>155.399</b>	<b>180.656</b>	<b>167.443</b>	<b>- 7,3</b>

5.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	256	268	242	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	39.882	45.260	41.046	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.689	33.260	31.087	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.911	7.381	6.894	- 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>73.738</b>	<b>86.169</b>	<b>79.269</b>	<b>- 8,0</b>

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	386	518	479	- 7,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.728	66.151	60.191	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	54.368	62.446	58.353	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.504	16.294	15.816	- 2,9
ESTRADA DE FERRO CAMPS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	-
BRASIL . . . . .	127.987	145.410	134.839	- 7,3

## 1.1 - Segundo a tração

## 1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	577	654	642	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	577	654	642	- 1,8

## 1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	386	518	479	- 7,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.728	66.151	60.191	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48.103	56.103	51.971	- 7,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.763	9.395	8.803	- 6,3
ESTRADA DE FERRO CAMPS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	115.980	132.167	121.444	- 8,1

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

1 - Total

1.1 - Segundo a tração

1.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.688	5.689	5.740	+ 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.741	6.899	7.013	+ 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>11.430</b>	<b>12.589</b>	<b>12.753</b>	<b>+ 1,3</b>

1.2 - Segundo o serviço

1.2.1 - Passageiros de interior e subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	27	23	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	236	289	282	- 2,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.353	7.541	7.705	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.704	2.794	2.776	- 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>10.355</b>	<b>10.652</b>	<b>10.786</b>	<b>+ 1,3</b>

1.2.1.1 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	27	23	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	236	289	282	- 2,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.388	2.293	2.316	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.171	1.937	1.829	- 5,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>4.856</b>	<b>4.546</b>	<b>4.450</b>	<b>- 2,1</b>

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

1 - Total

1.2 - Segundo o serviço

1.2.1.2 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.965	5.248	5.389	+ 2,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	533	857	947	+ 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.499</b>	<b>6.106</b>	<b>6.336</b>	<b>+ 3,8</b>

## 1.2.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	86	90	+ 4,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.040	1.111	1.085	- 2,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	24	31	29	- 6,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.064</b>	<b>1.228</b>	<b>1.204</b>	<b>- 2,0</b>

## 1.2.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	(1) 325	405	366	- 9,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.492	65.862	59.909	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	45.975	53.794	49.563	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	11.776	13.469	13.011	- 3,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>116.568</b>	<b>133.530</b>	<b>122.849</b>	<b>- 8,0</b>

(1) Inclusive mistos.

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

1 - Natureza

1.1 - Lenha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de metros cúbicos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1	1	1	—

## 1.2 - Carvão

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	36.785	42.546	39.297	- 7,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	36.785	42.546	39.297	- 7,6

## 1.3 - Óleo combustível

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.518	10.840	7.251	- 33,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13.518	10.840	7.251	- 33,1

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**

1 - Natureza

1.4 - Óleo diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.446	1.563	1.399	- 10,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	129.901	145.217	125.340	- 13,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	356.011	397.433	366.476	- 7,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	60.993	64.740	57.957	- 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>548.351</b>	<b>608.953</b>	<b>551.172</b>	<b>- 9,5</b>

## 1.5 - Energia elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilowatt hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	301.446	325.222	325.973	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	213.194	254.955	259.048	+ 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	983	977	1.164	+ 19,1
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>515.623</b>	<b>581.154</b>	<b>586.185</b>	<b>+ 0,9</b>

## 2 - Equivalência em óleo diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.446	1.563	1.399	- 10,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	129.901	145.217	125.340	- 13,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	402.136	445.031	409.722	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	75.021	81.516	75.002	- 8,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	65	64	76	+ 18,8
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>608.569</b>	<b>673.391</b>	<b>611.539</b>	<b>- 9,2</b>

UNIDADES DE TRÁFEGO  
1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	298	274	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	40.262	45.725	41.557	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	36.436	42.720	41.105	- 3,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.144	9.788	9.454	- 3,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	16	14	12	- 14,3
BRASIL . . . . .	85.142	98.545	92.402	- 6,2

## 2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	298	274	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	40.262	45.725	41.557	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.300	34.827	32.809	- 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.313	8.716	8.361	- 4,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5	4	5	+ 25,0
BRASIL . . . . .	77.164	89.570	83.006	- 7,3

## ESTRUTURA DE TRÁFEGO

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	tkm úteis de carga por unidade de tráfego			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0,90	0,90	0,88	- 2,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0,99	0,99	0,99	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0,76	0,78	0,76	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0,73	0,75	0,73	- 2,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	0,87	0,87	0,86	- 1,1

## UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Trens km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.737	1.686	1.479	- 12,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.528	12.904	11.974	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.406	2.545	2.530	- 0,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.637	3.856	3.780	- 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5.085	4.787	5.170	+ 8,0
BRASIL . . . . .	2.851	3.036	2.993	- 1,4

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.333	1.395	1.262	- 9,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	51.638	58.605	53.159	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.186	1.439	1.373	- 4,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.193	1.499	1.402	- 6,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	23	20	- 13,0
BRASIL . . . . .	2.485	2.937	2.744	- 6,6

## 1.1 - Passageiros

## 1.1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	13	14	15	+ 7,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	44	54	59	+ 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27	29	32	+ 10,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	36	39	41	+ 5,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	23	20	- 13,0
BRASIL . . . . .	29	32	34	+ 6,3

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1 - Total

1.1 - Passageiros

1.1.2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	13	14	15	+ 7,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	44	54	59	+ 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	6	6	7	+ 16,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25	24	26	+ 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	10	8	10	+ 25,0
BRASIL . . . . .	10	10	11	+ 10,0

## 1.2 - Bagagens e encomendas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0	0	0	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	0	0	0	—

## 1.3 - Animais

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	3	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2	1	1	—

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1 - Total

1.4 - Mercadorias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.320	1.381	1.247	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	51.591	58.550	53.098	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.157	1.408	1.340	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.157	1.460	1.360	- 6,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.454</b>	<b>2.904</b>	<b>2.709</b>	<b>- 6,7</b>

2 - Passageiros

2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de passageiros km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	144	155	165	+ 6,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	492	602	661	+ 9,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	366	401	432	+ 7,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	437	476	505	+ 6,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	340	298	255	- 14,4
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>380</b>	<b>417</b>	<b>449</b>	<b>+ 7,7</b>

2.2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de passageiros km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	144	155	165	+ 6,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	492	602	661	+ 9,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	67	66	74	+ 12,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	274	264	290	+ 9,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	106	85	106	+ 24,7
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>128</b>	<b>+ 11,3</b>

## APROVEITAMENTO

1 - Passageiros

1.1 - Passageiros por carro

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	53	59	56	- 5,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	61	60	65	+ 8,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	55	58	61	+ 5,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	57	62	64	+ 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	36	33	27	- 18,2
BRASIL . . . . .	57	61	64	+ 4,9

1.2 - Passageiros por trem

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	750	796	821	+ 3,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	732	595	615	+ 3,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	361	391	412	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	286	294	311	+ 5,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	76	73	60	- 17,8
BRASIL . . . . .	347	371	391	+ 5,4

2 - Carga

2.1 - Toneladas úteis por vagão

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	27	28	29	+ 3,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	37	37	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29	30	30	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	25	24	- 4,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	31	33	33	-

## APROVEITAMENTO

## 2 - Carga

## 2.2 - Toneladas úteis por trem

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	853	926	976	+ 5,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4.752	4.923	4.872	- 1,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	832	928	906	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	549	653	632	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.398</b>	<b>1.521</b>	<b>1.470</b>	<b>- 3,4</b>

## PRODUTIVIDADE

## 1 - Material de tração

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de unidades de tráfego por unidade motriz			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	41	43	39	- 9,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	220	246	218	- 11,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	21	20	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19	22	21	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	2	1	- 50,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>- 5,6</b>

## 2 - Carros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros km por carro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	4	4	4	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11	13	14	+ 7,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	4	5	+ 25,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	7	6	- 14,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>—</b>

**PRODUTIVIDADE**  
 3 - Vagões

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por vagão			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.925	2.000	1.806	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	3.488	3.924	3.553	- 9,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	575	662	621	- 6,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	436	561	536	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.006</b>	<b>1.147</b>	<b>1.066</b>	<b>- 7,1</b>

## 4 - Energética

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de unidades de tráfego por toneladas de combustível (1)			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	196	191	196	+ 2,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	310	315	332	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	91	96	100	+ 4,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	109	120	126	+ 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	246	219	158	- 27,9
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>140</b>	<b>146</b>	<b>151</b>	<b>+ 3,4</b>

(1) Equivalência em óleo diesel.

## 5 - Pessoal

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de unidades de tráfego por empregado			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2.559	2.661	2.446	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4.529	4.677	4.438	- 5,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	385	460	466	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	412	504	488	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	51	45	39	- 13,3
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>686</b>	<b>828</b>	<b>787</b>	<b>- 5,0</b>

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	4	6	+ 50,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	853	681	539	- 20,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.223	6.794	6.225	- 8,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.386	1.482	1.383	- 6,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	4	2	1	- 50,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>9.474</b>	<b>8.963</b>	<b>8.154</b>	<b>- 9,0</b>

## 1.1 - Segundo a causa

## 1.1.1 - Via permanente

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	133	123	52	- 57,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.902	2.950	2.697	- 8,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	180	231	177	- 23,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	4	2	1	- 50,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.219</b>	<b>3.306</b>	<b>2.927</b>	<b>- 11,5</b>

## 1.1.2 - Material de tração

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	16	13	29	+ 123,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	61	83	48	- 42,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7	5	11	+ 120,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>84</b>	<b>101</b>	<b>90</b>	<b>- 10,9</b>

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

1 - Total

1.1 - Segundo a causa

1.1.3 - Material rodante

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7	1	4	+ 300,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	88	65	46	- 29,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	833	769	659	- 14,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	96	128	95	- 25,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.024</b>	<b>963</b>	<b>804</b>	<b>- 16,5</b>

## 1.1.4 - Comunicações

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	9	4	4	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	-	5	7	+ 40,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>+ 20,0</b>

## 1.1.5 - Outras causas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	3	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	607	476	408	- 14,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.427	2.987	2.814	- 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.102	1.117	1.099	- 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.137</b>	<b>4.583</b>	<b>4.321</b>	<b>- 5,7</b>

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

1 - Total

1.2 - Segundo as conseqüências

1.2.1 - Colisão

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	1	2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	45	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	408	343	329	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	234	177	172	- 2,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	687	521	503	- 3,5

## 1.2.2 - Tombamento

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	21	18	7	- 61,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	346	394	327	- 17,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	49	27	40	+ 48,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	416	439	374	- 14,8

## 1.2.3 - Descarrilhamento

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	3	2	4	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	477	340	265	- 22,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.232	4.866	4.311	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	903	1.126	1.003	- 10,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	—	—
BRASIL . . . . .	6.617	6.335	5.583	- 11,9

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

1 - Total

1.2 - Segundo as conseqüências

1.2.4 - Outras conseqüências

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	1	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	310	323	267	- 17,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.237	1.191	1.258	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	200	152	168	+ 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.754</b>	<b>1.668</b>	<b>1.694</b>	<b>+ 1,6</b>

## 2 - Da via permanente por km de linha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Acidentes por cem km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12	11	5	- 54,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	10	- 9,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3	4	3	- 25,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO (1) . . . . .	4	2	1	- 50,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>- 11,1</b>

(1) Acidentes por 50 km de linha.

## 3 - Do material de tração por unidade motriz

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Acidentes por dez unidades motrizes			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0,9	0,7	1,5	+ 114,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0,3	0,4	0,2	- 50,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0,2	0,1	0,2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>- 25,0</b>

**ACIDENTES DE TRÁFEGO****4 - Do material rodante por veículo em tráfego**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Acidentes por cem veículos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	1	3	+ 200,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	0	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	2	2	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	1	1	1	-

**PESSOAL EMPREGADO****1 - Efetivo existente****1.1 - Total**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	111	112	112	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.890	9.776	9.364	- 4,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	94.959	89.420	88.325	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19.758	19.422	19.356	- 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	315	313	306	- 2,2
BRASIL . . . . .	124.033	119.043	117.463	- 1,3

**1.2 - Segundo a lotação****1.2.1 - Administração**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	3	3	4	+ 33,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.032	1.981	1.926	- 2,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	20.322	17.738	16.850	- 5,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.969	6.036	6.029	- 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	89	92	96	+ 4,3
BRASIL . . . . .	27.415	25.850	24.905	- 3,7

## PESSOAL EMPREGADO

1 - Efetivo existente

1.2 - Segundo a lotação

1.2.2 - Via permanente

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	47	47	46	- 2,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS (1) . . . . .	3.639	3.429	3.222	- 6,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.416	30.233	30.230	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.190	4.236	4.423	+ 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	85	99	84	- 15,2
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>37.377</b>	<b>38.044</b>	<b>38.005</b>	<b>- 0,1</b>

(1) Inclusive, respectivamente, 856, 834 e 775 empregados da "Eletroeletrônica".

## 1.2.3 - Manutenção do equipamento dos transportes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	13	13	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.806	1.769	1.693	- 4,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	17.600	15.442	15.440	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.043	2.130	2.079	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	83	67	68	+ 1,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>21.544</b>	<b>19.421</b>	<b>19.293</b>	<b>- 0,7</b>

## 1.2.4 - Tração, tráfego e movimento

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	49	49	49	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.413	2.597	2.523	- 2,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.621	26.007	25.805	- 0,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.556	7.020	6.825	- 2,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	58	55	58	+ 5,5
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>37.697</b>	<b>35.728</b>	<b>35.260</b>	<b>- 1,3</b>

## PESSOAL EMPREGADO

1 - Efetivo existente

1.3 - Segundo a movimentação

1.3.1 - Admitidos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	10	12	8	- 33,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	597	62	24	- 61,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.468	4.308	6.120	+ 42,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.341	2.345	2.234	- 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	14	42	38	- 9,5
BRASIL . . . . .	9.430	6.769	8.424	+ 24,4

1.3.2 - Desligados

1.3.2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	11	11	8	- 27,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	409	451	279	- 38,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.682	10.082	7.284	- 27,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.801	2.681	2.300	- 14,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	48	44	45	+ 2,3
BRASIL . . . . .	10.951	13.269	9.916	- 25,3

1.3.2.2 - Aposentados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	1	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	223	285	203	- 28,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.049	3.882	1.871	- 51,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.542	1.705	1.493	- 12,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	14	17	+ 21,4
BRASIL . . . . .	3.836	5.887	3.584	- 39,1

PESSOAL EMPREGADO  
1 - Efetivo existente  
1.3 - Segundo a movimentação  
1.3.2.3 - Dispensados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	10	7	- 30,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	154	128	36	- 71,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.973	5.289	4.994	- 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.164	843	465	- 44,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	28	30	28	- 6,7
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>5.327</b>	<b>6.300</b>	<b>5.530</b>	<b>- 12,2</b>

## 1.3.2.4 - Falecidos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	-	-	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	32	38	40	+ 5,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	461	530	419	- 20,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	95	67	58	- 13,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>588</b>	<b>635</b>	<b>518</b>	<b>- 18,4</b>

## 1.3.2.5 - Outros motivos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	-	-	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.199	381	-	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	-	66	284	+ 330,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.200</b>	<b>447</b>	<b>284</b>	<b>- 36,5</b>

## PESSOAL EMPREGADO

## 2 - Empregados por quilômetro de linha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12	12	12	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	4	4	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	4	4	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	7	7	-
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## 3 - Empregados da via permanente por quilômetro de linha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por dez km de linha (1)			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	33	31	29	- 6,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	11	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	7	7	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	17	20	17	- 15,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>-</b>

(1) Inclusive linhas acessórias.

## 4 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por dez veículos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	2	1	- 50,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	3	3	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	2	2	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	49	42	40	- 4,8
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

## PESSOAL EMPREGADO

## 5 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por milhões de veículos km			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	1	1	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	13	13	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	6	6	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	185	157	151	-3,8
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

NOTA - Locomotivas, automotrizes, trens unidade, carros e vagões.

## 6 - Empregados na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por milhões de trens km			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	145	150	171	+ 14,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	271	260	273	+ 5,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	480	433	440	+ 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	407	360	356	- 1,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	243	244	239	- 2,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>441</b>	<b>397</b>	<b>403</b>	<b>+ 1,5</b>

## RECEITA DE GESTÃO

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	231	76	185	+ 143,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.728	15.385	28.719	+ 86,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	35.655	105.572	287.813	+ 172,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.930	13.871	39.041	+ 181,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	10	12	29	+ 141,7
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>49.554</b>	<b>134.916</b>	<b>355.787</b>	<b>+ 163,7</b>

## RECEITA DE GESTÃO

## 1 - Total

## 1.1 - Transportes ferroviários

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	231	76	185	+ 143,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.462	14.787	27.855	+ 88,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.796	52.250	95.905	+ 83,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.591	10.627	22.178	+ 108,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	4	9	+ 125,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>28.082</b>	<b>77.744</b>	<b>146.132</b>	<b>+ 88,0</b>

## 1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	39	50	137	+ 174,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	28	101	257	+ 154,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.152	2.083	4.812	+ 131,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	454	807	1.696	+ 110,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	4	9	+ 125,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>1.675</b>	<b>3.045</b>	<b>6.911</b>	<b>+ 127,0</b>

## 1.1.2 - Animais

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	3	2	- 33,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	37	52	112	+ 115,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2	3	8	+ 166,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>122</b>	<b>+ 110,3</b>

## RECEITA DE GESTÃO

1 - Total

1.1 - Transportes ferroviários

1.1.3 - Bagagens e encomendas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	3	3	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	17	33	+ 94,1
FERROVIA PAULISTA . . . . .	2	3	3	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>+ 69,6</b>

## 1.1.4 - Mercadorias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	192	26	48	+ 84,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.373	14.093	26.805	+ 90,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.711	28.457	57.278	+ 101,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.685	8.132	16.893	+ 107,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>22.961</b>	<b>50.708</b>	<b>101.024</b>	<b>+ 99,2</b>

## 1.1.5 - Outras

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	59	587	788	+ 34,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.885	21.641	33.670	+ 55,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.448	1.682	3.578	+ 112,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>3.392</b>	<b>23.910</b>	<b>38.036</b>	<b>+ 59,1</b>

## RECEITA DE GESTÃO

1 - Total

1.2 - Transportes não ferroviários

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	250	501	1.904	+ 280,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	28	127	226	+ 78,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>278</b>	<b>628</b>	<b>2.130</b>	<b>+ 239,2</b>

1.3 - Acessórias dos transportes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	259	538	806	+ 49,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	122	346	796	+ 130,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	32	171	198	+ 15,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>413</b>	<b>1.055</b>	<b>1.800</b>	<b>+ 70,6</b>

1.4 - Outras receitas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	7	60	58	— 3,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.145	1.525	2.484	+ 62,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.279	2.946	16.439	+ 458,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	20	+ 150,0
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>2.439</b>	<b>4.539</b>	<b>19.001</b>	<b>+ 318,6</b>

## DESPESA DE GESTÃO

1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	42	87	208	+ 139,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.320	13.289	25.871	+ 94,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	(1) 57.480	(1) 105.951	297.719	+ 181,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21.103	48.688	129.024	+ 165,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	57	81	170	+ 109,9
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>85.002</b>	<b>168.096</b>	<b>452.992</b>	<b>169,5</b>

(1) Inclusive "despesas a repartir" e "contas de ajuste".

## 1.1 - Pessoal

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	48	103	+ 114,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.044	4.691	10.229	+ 118,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.858	23.183	49.649	+ 114,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.476	6.574	14.212	+ 116,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	23	34	67	+ 97,1
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>18.424</b>	<b>34.530</b>	<b>74.260</b>	<b>+ 115,1</b>

## 1.2 - Material

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	15	33	89	+ 169,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.595	3.343	6.770	+ 102,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.896	11.996	23.052	+ 92,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.131	2.091	4.098	+ 96,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	15	40	+ 166,7
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>8.649</b>	<b>17.478</b>	<b>34.049</b>	<b>+ 94,8</b>

## DESPESA DE GESTÃO

1 - Total

1.3 - Diversas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	4	6	16	+ 166,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.681	5.255	8.872	+ 68,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.697	9.882	224.234	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16.496	40.023	110.714	+ 176,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	22	32	63	+ 96,9
BRASIL . . . . .	31.900	55.198	343.899	+ 523,0

## DEFICIT OU SUPERAVIT

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	+ 189	- 11	- 23	+ 109,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS (1) . . . . .	+ 408	+ 2.096	+ 2.848	+ 35,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	- 21.825	- 379	- 9.906	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	- 14.173	- 34.817	- 89.983	+ 158,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	- 47	- 69	- 141	+ 104,3
BRASIL . . . . .	- 35.448	- 33.180	- 97.205	+ 193,0

# Principais Mercadorias





## PRINCIPAIS MERCADORIAS - 1981

DISCRIMINAÇÃO	TONE LADAS	TONE LADAS km	RECEITA (Cr\$)
	Milhares		
<b>ESTRADA DE FERRO DO AMAPÁ</b>	<b>1.264</b>	<b>242.123</b>	(1) ...
Minério de manganês	1.193	231.480	...
Derivados de petróleo	9	1.745	...
Areia	13	1.372	...
Outras	49	7.526	...
<b>ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS</b>	<b>78.646</b>	<b>41.044.693</b>	(1) 10.041
Minério de ferro	67.933	37.929.700	(1) 6.677
Produtos siderúrgicos	3.363	1.081.758	1.093
Carvão mineral	2.330	1.027.642	671
Madeiras	708	199.459	336
Calcários	865	135.133	234
Carvão vegetal	400	124.178	175
Cimento	244	92.995	139
Celulose	185	74.398	161
Derivados de petróleo	98	41.288	36
Outras	2.520	338.142	519
<b>REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.</b>	<b>67.771</b>	<b>31.048.259</b>	<b>59.752.163</b>
Minério de ferro	18.533	11.577.236	14.441.423
Derivados de petróleo	6.677	3.382.564	10.391.596
Cimento	4.469	3.129.105	4.889.698
Produtos siderúrgicos	6.222	2.350.298	5.902.405
Forragens	3.803	1.498.989	3.261.952
Carvão mineral	8.945	1.334.030	3.605.512
Soja	1.850	1.068.769	1.973.035
Calcários	3.619	951.602	2.135.260
Trigo	2.417	850.799	1.672.079
Adubos	2.345	754.451	1.319.012
Açúcar	1.536	430.763	1.128.817
Milho	744	341.694	730.638
Outras	6.611	3.377.959	8.300.736
<b>FERROVIA PAULISTA S.A.</b>	<b>19.669</b>	<b>6.891.727</b>	<b>17.466.714</b>
Derivados de petróleo	4.868	2.004.889	6.786.696
Adubos	1.904	916.193	1.456.965
Trigo	1.156	541.879	865.497
Cimento	1.729	418.728	861.490
Forragens	1.416	401.076	947.268
Açúcar	1.071	349.467	937.400
Soja	690	300.845	560.239
Álcool	877	259.589	1.054.365
Milho	647	232.927	445.417
Bauxita	531	153.980	341.246
Calcários	717	141.998	361.168
Produtos siderúrgicos	285	123.193	291.358
Outras	3.778	1.046.963	2.557.605
<b>BRASIL (2)</b>	<b>167.350</b>	<b>79.226.802</b>	<b>77.228.918</b>
Minério de ferro	86.466	49.506.936	14.448.100
Derivados de petróleo	11.652	5.430.486	17.178.328
Cimento	6.442	3.640.828	5.751.327
Produtos siderúrgicos	9.870	3.555.249	6.194.856
Carvão mineral	11.275	2.361.672	3.606.183
Forragens	5.219	1.900.065	4.209.220
Adubos	4.249	1.670.644	2.775.977
Trigo	3.573	1.392.678	2.537.576
Soja	2.540	1.369.614	2.533.274
Calcários	5.201	1.228.733	2.496.662
Açúcar	2.607	780.230	2.066.217
Outras	18.256	6.389.667	13.431.198

(1) Não computada a receita para transporte do serviço próprio. — (2) Com a imperfeição assinalada.



# Tabelas Retrospectivas





VIA PERMANENTE  
1 - Extensão das linhas principais e ramais  
1.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	30.782	194	782	24.546	5.213	47
1973	30.394	194	782	24.064	5.307	47
1974	30.439	194	782	24.119	5.297	47
1975	30.809	194	782	24.491	5.295	47
1976	30.422	194	782	24.163	5.236	47
1977	29.778	194	778	23.649	5.110	47
1978	29.951	194	773	23.809	5.128	47
1979	30.021	194	773	23.897	5.110	47
1980	29.659	194	773	23.591	5.054	47
1981	29.251	194	773	23.171	5.066	47
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	98	100	124	99	93	100
1973	97	100	124	97	95	100
1974	97	100	124	97	94	100
1975	98	100	124	98	94	100
1976	97	100	124	97	93	100
1977	95	100	123	95	91	100
1978	96	100	122	96	91	100
1979	96	100	122	96	91	100
1980	95	100	122	95	90	100
1981	93	100	122	93	90	100

1.2 - Segundo as bitolas  
1.2.1 - Bitola de 0,76 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	202	-	-	202	-	-
1973	202	-	-	202	-	-
1974	202	-	-	202	-	-
1975	202	-	-	202	-	-
1976	202	-	-	202	-	-
1977	202	-	-	202	-	-
1978	202	-	-	202	-	-
1979	202	-	-	202	-	-
1980	202	-	-	202	-	-
1981	202	-	-	202	-	-
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	100	-	-	100	-	-
1973	100	-	-	100	-	-
1974	100	-	-	100	-	-
1975	100	-	-	100	-	-
1976	100	-	-	100	-	-
1977	100	-	-	100	-	-
1978	100	-	-	100	-	-
1979	100	-	-	100	-	-
1980	100	-	-	100	-	-
1981	100	-	-	100	-	-

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.2 - Segundo a bitola

1.2.2 - Bitola de 1,00 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	27.057	—	782	22.671	3.557	47
1973	26.685	—	782	22.196	3.660	47
1974	26.669	—	782	22.190	3.650	47
1975	27.024	—	782	22.547	3.648	47
1976	26.632	—	782	22.219	3.584	47
1977	25.937	—	778	21.711	3.401	47
1978	26.079	—	773	21.851	3.408	47
1979	26.131	—	773	21.914	3.397	47
1980	25.784	—	773	21.592	3.372	47
1981	25.426	—	773	21.188	3.418	47
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	98	—	124	99	90	100
1973	97	—	124	97	92	100
1974	97	—	124	97	92	100
1975	98	—	124	98	92	100
1976	97	—	124	97	91	100
1977	94	—	123	95	86	100
1978	95	—	122	95	86	100
1979	95	—	122	96	85	100
1980	94	—	122	94	85	100
1981	92	—	122	92	86	100

## 1.2.3 - Bitola de 1,44 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	194	194	—	—	—	—
1973	194	194	—	—	—	—
1974	194	194	—	—	—	—
1975	194	194	—	—	—	—
1976	194	194	—	—	—	—
1977	194	194	—	—	—	—
1978	194	194	—	—	—	—
1979	194	194	—	—	—	—
1980	194	194	—	—	—	—
1981	194	194	—	—	—	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	100	100	—	—	—	—
1973	100	100	—	—	—	—
1974	100	100	—	—	—	—
1975	100	100	—	—	—	—
1976	100	100	—	—	—	—
1977	100	100	—	—	—	—
1978	100	100	—	—	—	—
1979	100	100	—	—	—	—
1980	100	100	—	—	—	—
1981	100	100	—	—	—	—

VIA PERMANENTE  
1 - Extensão das linhas principais e ramais  
1.2 - Segundo as bitolas  
1.2.4 - Bitola de 1,60 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>QUILÔMETROS</b>						
1972	3.329	—	—	1.673	1.656	—
1973	3.313	—	—	1.666	1.647	—
1974	3.374	—	—	1.727	1.647	—
1975	3.389	—	—	1.742	1.647	—
1976	3.394	—	—	1.742	1.652	—
1977	3.445	—	—	1.736	1.709	—
1978	3.476	—	—	1.756	1.720	—
1979	3.484	—	—	1.781	1.703	—
1980	3.479	—	—	1.797	1.682	—
1981	3.429	—	—	1.781	1.648	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	98	—	—	95	100	—
1973	97	—	—	95	99	—
1974	99	—	—	98	99	—
1975	99	—	—	99	99	—
1976	100	—	—	99	100	—
1977	101	—	—	99	103	—
1978	102	—	—	100	104	—
1979	102	—	—	102	103	—
1980	102	—	—	102	102	—
1981	101	—	—	102	99	—

## 1.3 - Eletrificada

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>QUILÔMETROS</b>						
1972	2.335	—	—	1.092	1.196	47
1973	2.296	—	—	1.053	1.196	47
1974	2.297	—	—	1.053	1.197	47
1975	2.297	—	—	1.053	1.197	47
1976	2.350	—	—	1.053	1.250	47
1977	2.247	—	—	1.047	1.153	47
1978	2.250	—	—	1.047	1.156	47
1979	2.258	—	—	1.055	1.156	47
1980	2.246	—	—	1.043	1.156	47
1981	2.237	—	—	1.034	1.156	47
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	96	—	—	87	105	100
1973	94	—	—	84	105	100
1974	94	—	—	84	105	100
1975	94	—	—	84	105	100
1976	97	—	—	84	110	100
1977	92	—	—	84	101	100
1978	92	—	—	84	102	100
1979	93	—	—	84	102	100
1980	92	—	—	83	102	100
1981	92	—	—	83	102	100

## LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO

## 1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>NÚMERO</b>						
1972	1.781	5	120	1.229	427	—
1973	1.731	5	133	1.255	338	—
1974	1.771	5	157	1.247	362	—
1975	1.853	5	157	1.336	355	—
1976	1.990	5	177	1.456	352	—
1977	1.947	5	161	1.418	363	—
1978	1.976	5	169	1.416	386	—
1979	2.018	5	183	1.440	390	—
1980	2.001	5	186	1.414	396	—
1981	2.001	5	191	1.419	386	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	86	125	145	85	77	—
1973	83	125	160	87	61	—
1974	85	125	189	87	66	—
1975	89	125	189	93	64	—
1976	96	125	213	101	64	—
1977	94	125	194	98	66	—
1978	95	125	204	98	70	—
1979	97	125	220	100	71	—
1980	96	125	224	98	72	—
1981	96	125	230	98	70	—

## 1.1 - Vapor

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>NÚMERO</b>						
1972	85	—	—	85	—	—
1973	63	—	—	63	—	—
1974	61	—	—	61	—	—
1975	55	—	—	55	—	—
1976	47	—	—	47	—	—
1977	26	—	—	26	—	—
1978	25	—	—	25	—	—
1979	24	—	—	24	—	—
1980	20	—	—	20	—	—
1981	23	—	—	23	—	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	15	—	—	19	—	—
1973	11	—	—	14	—	—
1974	11	—	—	13	—	—
1975	10	—	—	12	—	—
1976	8	—	—	10	—	—
1977	5	—	—	6	—	—
1978	4	—	—	5	—	—
1979	4	—	—	5	—	—
1980	4	—	—	4	—	—
1981	4	—	—	5	—	—

**LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO**  
 1.2 - Diesel

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>NÚMERO</b>						
1972	1.485	5	120	1.082	278	—
1973	1.481	5	133	1.129	214	—
1974	1.531	5	157	1.122	247	—
1975	1.627	5	157	1.217	248	—
1976	1.773	5	177	1.346	245	—
1977	1.769	5	161	1.339	264	—
1978	1.801	5	169	1.342	285	—
1979	1.842	5	183	1.363	291	—
1980	1.832	5	186	1.344	297	—
1981	1.827	5	191	1.347	284	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	112	125	145	118	88	—
1973	112	125	160	123	68	—
1974	116	125	189	122	78	—
1975	123	125	189	132	79	—
1976	134	125	213	146	78	—
1977	134	125	194	146	84	—
1978	136	125	204	146	90	—
1979	139	125	220	148	92	—
1980	139	125	224	146	94	—
1981	138	125	230	147	90	—

**1.3 - Elétricas**

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>NÚMERO</b>						
1972	211	—	—	62	149	—
1973	187	—	—	63	124	—
1974	179	—	—	64	115	—
1975	171	—	—	64	107	—
1976	170	—	—	63	107	—
1977	152	—	—	53	99	—
1978	150	—	—	49	101	—
1979	152	—	—	53	99	—
1980	149	—	—	50	99	—
1981	151	—	—	49	102	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	110	—	—	94	119	—
1973	98	—	—	95	99	—
1974	94	—	—	97	92	—
1975	90	—	—	97	86	—
1976	89	—	—	95	86	—
1977	80	—	—	80	79	—
1978	79	—	—	74	81	—
1979	80	—	—	80	79	—
1980	78	—	—	76	79	—
1981	79	—	—	74	82	—

## CARROS EM TRÁFEGO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO (1)						
1972	3.556	8	52	2.519	964	13
1973	3.575	8	50	2.505	1.002	10
1974	3.346	6	49	2.393	889	9
1975	3.200	6	49	2.333	805	7
1976	2.977	6	49	2.201	713	8
1977	2.922	5	49	2.198	663	7
1978	2.848	5	49	2.130	656	8
1979	2.560	6	49	2.049	449	7
1980	2.316	6	49	1.931	324	6
1981	2.399	6	49	1.952	386	6
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	87	200	111	88	81	217
1973	87	200	106	87	85	167
1974	81	150	104	84	75	150
1975	78	150	104	81	68	117
1976	72	150	104	77	60	133
1977	69	125	104	77	56	117
1978	67	125	104	74	55	133
1979	61	150	104	72	38	117
1980	56	150	104	67	27	100
1981	59	150	104	68	33	100

(1) Inclusive reboques de trens unidade.

## VAGÕES EM TRÁFEGO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	54.059	137	6.238	32.865	14.816	3
1973	54.900	137	6.573	34.430	13.757	3
1974	58.067	134	7.652	36.060	14.219	2
1975	61.027	134	8.585	37.740	14.566	2
1976	64.149	134	9.282	40.702	14.029	2
1977	69.298	133	10.631	43.323	15.209	2
1978	69.035	134	11.434	43.300	14.165	2
1979	67.374	133	11.434	42.242	13.563	2
1980	68.497	134	11.533	43.662	13.167	1
1981	68.018	134	11.553	43.479	12.851	1
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	106	136	192	104	92	100
1973	107	136	203	109	85	100
1974	114	133	236	114	88	67
1975	119	133	265	119	90	67
1976	125	133	286	128	87	67
1977	135	132	328	137	94	67
1978	135	133	353	137	88	67
1979	132	132	353	133	84	67
1980	134	133	356	138	82	33
1981	133	133	356	137	80	33

## PASSAGEIROS

1 - Número

1.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	313.756	103	1.804	265.447	45.604	798
1973	307.950	103	1.586	259.249	46.185	827
1974	305.516	130	1.585	257.816	45.117	868
1975	291.846	148	1.564	242.985	46.205	944
1976	333.361	138	1.872	285.196	45.052	1.103
1977	344.224	144	2.208	300.833	40.058	981
1978	367.841	135	2.260	330.690	33.681	1.075
1979	388.806	156	2.206	335.938	49.342	1.164
1980	435.339	167	2.707	369.864	61.572	1.029
1981	450.850	180	2.808	383.524	63.394	924
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	85	101	92	85	89	97
1973	84	101	81	83	90	100
1974	83	127	81	82	88	105
1975	79	145	80	78	90	115
1976	91	135	95	91	88	134
1977	94	141	112	96	78	119
1978	100	132	115	106	66	130
1979	106	153	112	107	97	141
1980	119	164	138	118	121	125
1981	123	176	143	122	124	112

## 1.1.1 - Interior

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	43.098	103	1.804	25.803	15.226	162
1973	40.989	103	1.586	25.343	13.770	187
1974	39.605	130	1.585	24.766	12.913	211
1975	43.044	148	1.564	27.438	13.683	211
1976	42.151	138	1.872	27.470	12.440	231
1977	35.384	144	2.208	23.620	9.217	195
1978	27.330	135	2.260	16.621	8.215	99
1979	22.104	156	2.206	13.998	5.602	142
1980	21.953	167	2.707	13.799	5.159	121
1981	23.566	180	2.828	14.542	5.883	133
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	73	101	92	84	59	125
1973	70	101	81	83	53	144
1974	67	127	81	81	50	162
1975	73	145	80	90	53	162
1976	72	135	95	90	48	178
1977	60	141	112	77	35	150
1978	46	132	115	54	32	76
1979	38	153	112	46	22	109
1980	37	164	138	45	20	93
1981	40	176	144	48	23	102

## PASSAGEIROS

## 1 - Número

## 1.1.2 - Subúrbio

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	270.658	—	—	239.644	30.378	636
1973	266.961	—	—	233.906	32.415	640
1974	265.911	—	—	233.050	32.204	657
1975	248.802	—	—	215.547	32.522	733
1976	291.210	—	—	257.726	32.612	872
1977	308.840	—	—	277.213	30.841	786
1978	340.511	—	—	314.069	25.466	976
1979	366.702	—	—	321.940	43.740	1.022
1980	413.386	—	—	356.065	56.413	908
1981	427.284	—	—	368.982	57.511	791
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	88	—	—	85	121	92
1973	87	—	—	83	129	92
1974	86	—	—	82	129	95
1975	81	—	—	76	130	106
1976	94	—	—	91	130	126
1977	100	—	—	98	123	113
1978	110	—	—	111	102	141
1979	119	—	—	114	175	147
1980	134	—	—	126	225	131
1981	138	—	—	130	230	114

## 2 - Percurso

## 2.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE PASSAGEIROS km						
1972	10.783	15	238	7.988	2.530	12
1973	10.602	17	227	7.802	2.543	13
1974	10.648	22	249	7.814	2.549	14
1975	10.621	24	260	7.628	2.694	15
1976	11.638	22	318	8.686	2.595	17
1977	11.699	24	390	8.858	2.412	15
1978	11.923	23	392	9.191	2.304	13
1979	11.404	28	380	8.747	2.233	16
1980	12.376	30	465	9.460	2.407	14
1981	13.133	32	511	10.018	2.560	12
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	78	88	97	80	73	100
1973	77	100	93	78	73	108
1974	77	129	102	78	73	117
1975	77	141	106	76	78	125
1976	85	129	130	87	75	142
1977	85	141	159	89	69	125
1978	87	135	160	92	66	108
1979	83	165	155	88	64	133
1980	90	176	190	95	69	117
1981	96	188	209	100	74	100

PASSAGEIROS  
2 - Percurso  
2.1.1 - Interior

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES DE PASSAGEIROS km</b>						
1972	4.679	15	238	2.467	1.953	6
1973	4.641	17	227	2.464	1.927	6
1974	4.743	22	249	2.528	1.937	7
1975	4.894	24	260	2.527	2.076	7
1976	4.889	22	318	2.566	1.975	8
1977	4.617	24	390	2.370	1.826	7
1978	4.224	23	392	1.986	1.820	3
1979	3.426	28	380	1.611	1.402	5
1980	3.401	30	465	1.567	1.335	4
1981	3.737	32	511	1.722	1.467	5
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	81	88	97	86	74	120
1973	81	100	93	86	73	120
1974	82	129	102	89	73	140
1975	85	141	106	89	79	140
1976	85	129	130	90	75	160
1977	80	141	159	83	69	140
1978	73	135	160	70	69	60
1979	60	165	155	56	53	100
1980	60	176	190	55	51	80
1981	65	188	209	60	56	100

## 2.1.2 - Subúrbio

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES DE PASSAGEIROS km</b>						
1972	6.104	—	—	5.521	577	6
1973	5.961	—	—	5.338	616	7
1974	5.905	—	—	5.286	612	7
1975	5.727	—	—	5.101	618	8
1976	6.749	—	—	6.120	620	9
1977	7.082	—	—	6.488	586	8
1978	7.699	—	—	7.205	484	10
1979	7.978	—	—	7.136	831	11
1980	8.975	—	—	7.893	1.072	10
1981	9.396	—	—	8.296	1.093	7
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	76	—	—	77	69	86
1973	75	—	—	75	74	100
1974	74	—	—	74	73	100
1975	72	—	—	71	74	114
1976	85	—	—	86	74	129
1977	89	—	—	91	70	114
1978	96	—	—	101	58	143
1979	100	—	—	100	100	157
1980	112	—	—	111	128	143
1981	118	—	—	116	131	100

**BAGAGENS E ENCOMENDAS****1 - Toneladas úteis**

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES</b>						
1972	68	—	2	51	15	—
1973	75	—	3	58	14	—
1974	78	—	3	61	14	—
1975	78	—	2	62	14	—
1976	65	—	1	58	6	—
1977	40	—	1	38	1	—
1978	19	—	1	18	0	—
1979	11	—	0	11	0	—
1980	12	—	0	12	0	—
1981	14	—	0	14	0	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	39	—	67	41	31	—
1973	43	—	100	47	29	—
1974	44	—	100	50	29	—
1975	44	—	67	50	29	—
1976	37	—	33	47	12	—
1977	23	—	33	31	2	—
1978	11	—	33	15	—	—
1979	6	—	—	9	—	—
1980	7	—	—	10	—	—
1981	8	—	—	11	—	—

**2 - Toneladas quilômetro úteis**

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES</b>						
1972	14	—	0	10	4	—
1973	16	—	0	12	4	—
1974	17	—	1	12	4	—
1975	19	—	1	14	4	—
1976	16	—	0	14	2	—
1977	11	—	0	10	0	—
1978	6	—	0	6	0	—
1979	3	—	0	3	0	—
1980	4	—	0	4	0	—
1981	5	—	0	5	0	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	52	—	—	38	400	—
1973	59	—	—	46	400	—
1974	63	—	—	46	400	—
1975	70	—	—	54	400	—
1976	59	—	—	54	200	—
1977	41	—	—	38	—	—
1978	22	—	—	23	—	—
1979	11	—	—	12	—	—
1980	15	—	—	15	—	—
1981	19	—	—	19	—	—

**ANIMAIS**  
 1 - Toneladas úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES</b>						
1972	446	—	18	325	103	—
1973	387	—	17	287	83	—
1974	293	—	11	241	41	—
1975	277	—	12	219	46	—
1976	249	—	20	201	28	—
1977	290	—	14	232	44	—
1978	157	—	11	126	20	—
1979	119	—	10	105	4	—
1980	82	—	8	72	2	—
1981	80	—	5	71	4	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	52	—	120	68	28	—
1973	45	—	113	60	22	—
1974	34	—	73	50	11	—
1975	32	—	80	46	12	—
1976	29	—	133	42	8	—
1977	34	—	93	48	12	—
1978	18	—	73	26	5	—
1979	14	—	67	22	1	—
1980	9	—	53	15	1	—
1981	9	—	33	15	1	—

## 2 - Toneladas quilômetro úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES</b>						
1972	229	—	7	159	63	—
1973	189	—	4	140	45	—
1974	141	—	2	119	20	—
1975	127	—	2	105	20	—
1976	120	—	5	103	12	—
1977	145	—	3	117	25	—
1978	77	—	2	68	7	—
1979	49	—	2	46	1	—
1980	35	—	1	33	1	—
1981	37	—	1	34	2	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	58	—	233	68	39	—
1973	48	—	133	60	28	—
1974	36	—	67	51	12	—
1975	32	—	67	45	12	—
1976	30	—	167	44	7	—
1977	37	—	100	50	16	—
1978	19	—	67	29	4	—
1979	12	—	67	20	1	—
1980	9	—	33	14	1	—
1981	9	—	33	15	1	—

## MERCADORIAS

## 1 - Toneladas úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	76.148	1.339	34.497	30.619	9.686	7
1973	93.012	1.453	46.493	35.147	9.909	10
1974	115.190	1.274	59.708	42.990	11.217	1
1975	123.694	1.495	65.983	46.165	10.051	0
1976	129.887	1.261	66.386	50.831	11.409	—
1977	125.789	869	59.803	53.249	11.868	—
1978	132.523	1.078	65.236	54.075	12.134	—
1979	155.269	1.328	77.450	60.805	15.686	—
1980	180.562	1.401	88.387	70.676	20.098	—
1981	167.349	1.264	78.646	67.771	19.668	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	131	135	220	102	84	140
1973	160	146	296	118	86	200
1974	198	128	380	144	98	20
1975	213	150	420	154	87	—
1976	224	127	422	170	99	—
1977	216	87	381	178	103	—
1978	228	108	415	181	106	—
1979	267	133	493	203	136	—
1980	311	141	562	236	175	—
1981	288	127	500	227	171	—

## 2 - Toneladas quilômetro úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES						
1972	33.283	256	18.109	11.690	3.228	0
1973	42.484	281	24.793	13.998	3.412	0
1974	54.664	246	32.242	18.118	4.058	0
1975	58.763	289	34.933	19.732	3.809	—
1976	63.112	240	35.245	23.329	4.298	—
1977	60.566	164	30.839	25.124	4.439	—
1978	63.956	205	34.125	25.128	4.498	—
1979	73.686	256	39.880	27.640	5.910	—
1980	86.130	268	45.259	33.223	7.380	—
1981	79.227	242	41.045	31.048	6.892	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	155	135	233	115	98	—
1973	198	148	319	137	104	—
1974	255	129	415	178	123	—
1975	274	152	450	193	116	—
1976	294	126	454	229	131	—
1977	282	86	397	246	135	—
1978	298	108	439	246	137	—
1979	344	135	514	271	180	—
1980	402	141	583	326	224	—
1981	369	127	529	304	209	—

**CARGA GERAL**  
 1 - Toneladas úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES</b>						
1972	76.662	1.339	34.517	30.995	9.804	7
1973	93.474	1.453	46.513	35.492	10.006	10
1974	115.561	1.274	59.722	43.292	11.272	1
1975	124.049	1.495	65.997	46.446	10.111	1
1976	130.201	1.261	66.407	51.090	11.443	—
1977	126.119	869	59.818	53.519	11.913	—
1978	132.699	1.078	65.248	54.219	12.154	—
1979	155.399	1.328	77.460	60.921	15.690	—
1980	180.656	1.401	88.395	70.760	20.100	—
1981	167.443	1.264	78.651	67.856	19.672	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	130	134	219	102	82	140
1973	158	146	296	116	84	200
1974	195	128	380	142	95	20
1975	210	150	420	152	85	20
1976	220	126	422	168	96	—
1977	213	87	380	176	100	—
1978	224	108	415	178	102	—
1979	263	133	492	200	132	—
1980	305	141	562	232	169	—
1981	283	127	500	223	165	—

## 2 - Toneladas quilômetro úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES</b>						
1972	33.526	256	18.116	11.859	3.295	0
1973	42.689	281	24.797	14.150	3.461	0
1974	54.822	246	32.245	18.249	4.082	0
1975	58.909	289	34.936	19.851	3.833	0
1976	63.249	240	35.250	23.447	4.312	—
1977	60.721	164	30.842	25.251	4.464	—
1978	64.039	205	34.127	25.202	4.505	—
1979	73.738	256	39.882	27.689	5.911	—
1980	86.169	268	45.260	33.260	7.381	—
1981	79.269	242	41.046	31.087	6.894	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	153	135	233	113	95	—
1973	195	148	319	135	100	—
1974	251	129	415	174	118	—
1975	269	152	450	190	111	—
1976	289	126	454	224	125	—
1977	278	86	397	241	129	—
1978	293	108	439	241	131	—
1979	337	135	513	265	171	—
1980	394	141	583	318	214	—
1981	362	127	528	297	200	—

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

## 1 - Lenha

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES DE METROS CÚBICOS</b>						
1972	22	—	—	22	—	—
1973	6	—	—	6	—	—
1974	1	—	—	1	—	—
1975	1	—	—	1	—	—
1976	1	—	—	1	—	—
1977	1	—	—	1	—	—
1978	1	—	—	1	—	—
1979	1	—	—	1	—	—
1980	1	—	—	1	—	—
1981	1	—	—	1	—	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	6	—	—	10	—	—
1973	2	—	—	3	—	—
1974	0	—	—	0	—	—
1975	0	—	—	0	—	—
1976	0	—	—	0	—	—
1977	0	—	—	0	—	—
1978	0	—	—	0	—	—
1979	0	—	—	0	—	—
1980	0	—	—	0	—	—
1981	0	—	—	0	—	—

## 2 - Carvão

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>TONELADAS</b>						
1972	18.598	—	—	18.598	—	—
1973	18.509	—	—	18.509	—	—
1974	16.624	—	—	16.624	—	—
1975	19.730	—	—	19.730	—	—
1976	25.932	—	—	25.932	—	—
1977	28.803	—	—	28.803	—	—
1978	29.328	—	—	29.328	—	—
1979	36.785	—	—	36.785	—	—
1980	42.546	—	—	42.546	—	—
1981	39.297	—	—	39.297	—	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	48	—	—	48	—	—
1973	48	—	—	48	—	—
1974	43	—	—	43	—	—
1975	51	—	—	51	—	—
1976	67	—	—	67	—	—
1977	74	—	—	74	—	—
1978	75	—	—	75	—	—
1979	95	—	—	95	—	—
1980	109	—	—	109	—	—
1981	101	—	—	101	—	—

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**  
**3 - Óleo combustível**

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>TONELADAS</b>						
1972	31.375	—	—	31.375	—	—
1973	26.157	—	—	26.157	—	—
1974	27.393	—	—	27.393	—	—
1975	22.718	—	—	22.718	—	—
1976	20.161	—	—	20.161	—	—
1977	15.812	—	—	15.812	—	—
1978	14.266	—	—	14.266	—	—
1979	13.518	—	—	13.518	—	—
1980	10.840	—	—	10.840	—	—
1981	7.251	—	—	7.251	—	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	27	—	—	30	—	—
1973	22	—	—	25	—	—
1974	23	—	—	26	—	—
1975	19	—	—	21	—	—
1976	17	—	—	19	—	—
1977	14	—	—	15	—	—
1978	12	—	—	13	—	—
1979	12	—	—	13	—	—
1980	9	—	—	10	—	—
1981	6	—	—	7	—	—

**4 - Óleo diesel**

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>TONELADAS</b>						
1972	351.865	1.336	60.024	239.853	50.652	—
1973	402.140	1.425	83.184	266.342	51.189	—
1974	460.626	1.195	105.542	297.832	56.057	—
1975	478.488	1.426	110.254	311.204	55.604	—
1976	508.523	1.149	111.449	336.427	59.498	—
1977	497.477	840	94.884	345.145	56.608	—
1978	499.638	913	104.103	333.492	61.130	—
1979	548.351	1.446	129.901	356.011	60.993	—
1980	608.953	1.563	145.217	397.433	64.740	—
1981	551.172	1.399	125.340	366.476	57.957	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	112	137	189	111	78	—
1973	128	146	262	123	79	—
1974	147	122	333	138	87	—
1975	153	146	347	144	86	—
1976	162	117	351	156	92	—
1977	159	86	299	160	88	—
1978	160	93	328	155	95	—
1979	175	148	409	165	94	—
1980	194	160	458	184	100	—
1981	176	143	395	170	90	—

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

## 5 - Energia elétrica

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE kWh						
1972	521.757	—	—	252.159	268.364	1.234
1973	505.318	—	—	247.418	256.666	1.234
1974	491.779	—	—	232.291	258.050	1.438
1975	480.766	—	—	234.821	244.447	1.498
1976	486.852	—	—	247.878	237.453	1.521
1977	486.942	—	—	278.225	207.601	1.116
1978	494.832	—	—	322.736	171.061	1.035
1979	515.623	—	—	301.446	213.194	983
1980	581.154	—	—	325.222	254.955	977
1981	586.185	—	—	325.973	259.048	1.164
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	94	—	—	98	90	100
1973	91	—	—	96	86	100
1974	88	—	—	90	87	117
1975	86	—	—	91	82	121
1976	88	—	—	96	80	123
1977	88	—	—	108	70	90
1978	89	—	—	125	58	84
1979	93	—	—	117	72	80
1980	105	—	—	126	86	79
1981	105	—	—	126	87	94

## 6 - Equivalência em óleo diesel

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
TONELADAS						
1972	423.789	1.336	60.024	294.038	68.310	81
1973	466.249	1.425	83.184	313.482	68.077	81
1974	523.523	1.195	105.542	343.655	73.036	95
1975	537.789	1.426	110.254	354.324	71.686	99
1976	568.419	1.149	111.449	380.601	75.120	100
1977	554.693	840	94.884	388.630	70.266	73
1978	556.231	913	104.103	378.761	72.386	68
1979	608.569	1.446	129.901	402.136	75.021	65
1980	673.391	1.563	145.217	445.031	81.516	64
1981	611.539	1.399	125.340	409.722	75.002	76
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	82	137	189	79	59	100
1973	90	146	262	85	59	100
1974	101	122	333	93	63	117
1975	104	146	347	96	62	122
1976	110	117	351	103	65	123
1977	107	86	299	105	61	90
1978	107	93	328	102	63	84
1979	117	148	409	109	65	80
1980	130	160	458	120	71	79
1981	118	143	395	111	65	94

## UNIDADES DE TRÁFEGO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES						
1972	44.309	271	18.354	19.847	5.825	12
1973	53.291	298	25.024	21.952	6.004	13
1974	65.469	268	32.494	26.062	6.631	14
1975	69.529	313	35.196	27.478	6.527	15
1976	74.884	262	35.568	32.130	6.907	17
1977	72.420	188	31.232	34.109	6.876	15
1978	75.962	228	34.519	34.393	6.809	13
1979	85.142	284	40.262	36.436	8.144	16
1980	98.545	298	45.725	42.720	9.788	14
1981	92.402	274	41.557	41.105	9.454	12
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	124	131	229	97	84	100
1973	150	144	312	107	87	108
1974	184	129	406	127	96	117
1975	195	151	439	134	94	125
1976	210	127	444	157	100	142
1977	203	91	390	167	99	125
1978	213	110	431	168	98	108
1979	239	137	502	178	118	133
1980	277	144	571	209	141	117
1981	259	133	519	201	137	100

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	1.116	1.327	23.193	507	673	20
1973	1.432	1.456	31.736	614	693	22
1974	1.830	1.278	41.263	781	812	24
1975	1.938	1.501	44.705	835	767	25
1976	2.118	1.247	45.113	997	866	29
1977	2.070	856	39.688	1.095	914	25
1978	2.169	1.067	44.194	1.087	917	21
1979	2.485	1.333	51.638	1.186	1.193	26
1980	2.936	1.395	58.605	1.439	1.499	23
1981	2.744	1.263	53.158	1.373	1.402	20
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	152	134	188	113	101	100
1973	196	148	258	136	104	110
1974	250	129	335	174	121	120
1975	265	152	363	186	115	125
1976	289	126	367	222	129	145
1977	283	87	323	243	137	125
1978	296	108	359	242	138	105
1979	340	135	420	263	178	130
1980	401	141	476	320	224	115
1981	375	128	432	305	210	100

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

## 1.1 - Passageiros

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	28	7	27	25	41	20
1973	27	8	26	25	41	22
1974	28	10	29	24	41	24
1975	27	11	30	24	43	25
1976	30	10	37	27	42	29
1977	31	11	45	28	40	25
1978	31	11	46	29	39	21
1979	29	13	44	27	36	26
1980	32	14	54	29	38	23
1981	34	15	59	32	41	20
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	82	88	77	83	77	100
1973	79	100	74	83	77	110
1974	82	125	83	80	77	120
1975	79	138	86	80	81	125
1976	88	125	106	90	79	145
1977	91	138	129	93	75	125
1978	91	138	131	97	74	105
1979	85	163	126	90	68	130
1980	94	175	154	97	72	115
1981	100	188	169	107	77	100

## 1.2 - Bagagens e encomendas

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	0	—	0	0	1	—
1973	1	—	0	1	1	—
1974	1	—	1	1	1	—
1975	1	—	1	1	1	—
1976	1	—	0	1	1	—
1977	0	—	0	0	0	—
1978	0	—	0	0	0	—
1979	0	—	0	0	0	—
1980	0	—	0	0	0	—
1981	0	—	0	0	0	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	—	—	—	—	100	—
1973	100	—	—	100	100	—
1974	100	—	—	100	100	—
1975	100	—	—	100	100	—
1976	100	—	—	100	100	—
1977	—	—	—	—	—	—
1978	—	—	—	—	—	—
1979	—	—	—	—	—	—
1980	—	—	—	—	—	—
1981	—	—	—	—	—	—

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1.3 - Animais

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km OE LINHA</b>						
1972	7	—	9	6	12	—
1973	6	—	5	6	8	—
1974	5	—	3	5	4	—
1975	4	—	3	4	4	—
1976	4	—	6	4	2	—
1977	5	—	4	5	5	—
1978	3	—	3	3	1	—
1979	2	—	3	2	0	—
1980	1	—	1	1	0	—
1981	1	—	1	1	0	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	54	—	180	67	41	—
1973	46	—	100	67	28	—
1974	38	—	60	56	14	—
1975	31	—	60	44	14	—
1976	31	—	120	44	7	—
1977	38	—	80	56	17	—
1978	23	—	60	33	3	—
1979	15	—	60	22	—	—
1980	8	—	20	11	—	—
1981	8	—	20	11	—	—

## 1.4 - Mercadorias

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHARES OE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA</b>						
1972	1.081	1.320	23.157	476	619	—
1973	1.398	1.448	31.705	582	643	—
1974	1.796	1.268	41.230	751	766	—
1975	1.907	1.490	44.671	806	719	—
1976	2.075	1.237	45.070	965	821	—
1977	2.034	845	39.639	1.062	869	—
1978	2.135	1.057	44.146	1.055	877	—
1979	2.455	1.320	51.591	1.157	1.157	—
1980	2.904	1.381	58.550	1.408	1.460	—
1981	2.709	1.248	53.098	1.340	1.360	—
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	158	135	189	116	106	—
1973	204	148	258	142	110	—
1974	263	130	336	183	131	—
1975	279	152	364	197	123	—
1976	303	126	367	235	140	—
1977	297	86	323	259	148	—
1978	312	108	360	257	150	—
1979	359	135	421	282	197	—
1980	425	141	477	343	249	—
1981	396	127	433	327	232	—

## PESSOAL EMPREGADO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>NÚMERO</b>						
1972	151.809	138	6.397	116.337	28.618	319
1973	147.160	135	6.523	113.851	26.349	302
1974	144.217	139	6.541	111.846	25.485	206
1975	145.218	139	10.543	109.295	24.892	349
1976	147.597	141	10.078	110.279	26.774	325
1977	128.190	115	10.380	95.160	22.220	315
1978	125.496	112	8.988	94.931	21.116	349
1979	124.033	111	8.890	94.959	19.758	315
1980	119.043	112	9.776	89.420	19.422	313
1981	117.463	112	9.364	88.325	19.356	306
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	86	112	85	91	72	95
1973	84	110	86	89	67	90
1974	82	113	87	87	64	61
1975	83	113	140	85	63	104
1976	84	115	134	86	68	97
1977	73	93	138	74	56	94
1978	71	91	119	74	53	104
1979	71	90	118	74	50	94
1980	68	91	130	70	49	93
1981	67	91	124	69	49	91

## RECEITA DE GESTÃO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
<b>MILHÕES DE CRUZEIROS</b>						
1972	1.747	5	347	1.104	289	2
1973	2.374	6	489	1.356	521	2
1974	3.290	8	780	1.951	549	2
1975	4.266	14	1.064	2.477	708	3
1976	7.183	18	1.753	3.783	1.625	4
1977	11.753	58	2.813	6.823	2.054	5
1978	27.084	75	3.921	18.626	4.456	6
1979	49.554	231	6.728	35.655	6.930	10
1980	134.916	76	15.385	105.572	13.871	12
1981	355.787	185	28.719	287.813	39.041	29
<b>NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)</b>						
1972	209	250	313	193	193	200
1973	284	300	441	237	347	200
1974	394	400	703	342	366	200
1975	511	700	959	434	472	300
1976	860	900	1.579	663	1.083	400
1977	1.408	2.900	2.534	1.195	1.369	500
1978	3.244	3.750	3.532	3.262	2.971	600
1979	5.935	11.550	6.061	6.244	4.620	1.000
1980	16.158	3.800	13.860	18.489	9.247	1.200
1981	42.609	9.250	25.873	50.405	26.027	2.900

## DESPESA DE GESTÃO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE CRUZEIROS						
1972	2.661	5	344	1.836	472	4
1973	3.331	6	466	2.133	722	4
1974	4.381	8	658	2.899	807	9
1975	7.644	14	881	5.515	1.218	16
1976	13.489	18	1.386	9.844	2.217	24
1977	19.088	24	2.568	13.073	3.392	31
1978	45.900	31	3.703	30.648	11.478	40
1979	85.002	42	6.320	57.480	21.103	57
1980	168.096	87	13.289	105.951	48.688	81
1981	452.992	208	25.871	297.719	129.024	170
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	203	250	316	199	169	200
1973	254	300	428	232	258	200
1974	333	400	604	315	288	450
1975	582	700	808	599	435	800
1976	1.027	900	1.272	1.069	792	1.200
1977	1.453	1.200	2.356	1.419	1.211	1.550
1978	3.493	1.550	3.397	3.328	4.099	2.000
1979	6.469	2.100	5.798	6.241	7.537	2.850
1980	12.795	4.350	12.192	11.504	17.389	4.050
1981	34.474	10.400	23.735	32.326	46.080	8.500

## DEFICIT OU SUPERAVIT

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE CRUZEIROS						
1972	- 914	-	+ 3	- 732	- 183	- 2
1973	- 957	-	+ 23	- 777	- 201	- 2
1974	- 1.091	-	+ 122	- 948	- 258	- 7
1975	- 3.378	-	+ 183	- 3.038	- 510	- 13
1976	- 6.306	-	+ 367	- 6.061	- 592	- 20
1977	- 7.335	+ 34	+ 245	- 6.250	- 1.338	- 26
1978	- 18.816	+ 44	+ 218	- 12.022	- 7.022	- 34
1979	- 35.448	+ 189	+ 408	- 21.825	- 14.173	- 47
1980	- 33.180	- 11	+ 2.096	- 379	- 34.817	- 69
1981	- 97.205	- 23	+ 2.848	- 9.906	- 89.983	- 141
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	191	-	150	209	141	200
1973	200	-	1.150	222	155	200
1974	228	-	6.100	271	198	700
1975	705	-	9.150	868	392	1.300
1976	1.316	-	18.350	1.732	455	2.000
1977	1.531	-	12.250	1.786	1.029	2.600
1978	3.928	-	10.900	3.434	5.402	3.400
1979	7.400	-	20.400	6.236	10.902	4.700
1980	6.927	-	104.800	108	26.782	6.900
1981	20.293	-	142.400	2.830	69.218	14.100



# Índice Analítico





#### ACIDENTES DE TRÁFEGO

Da via permanente .....	94
Do material de tração .....	94
Do material rodante .....	95
Segundo a causa .....	94 e 95
Segundo a consequência .....	96 e 97
Total .....	94

#### ANIMAIS

Densidade média de tráfego .....	89 e 129
Percurso médio .....	80
Toneladas úteis .....	79 e 121
Toneladas quilômetro úteis .....	79 e 121

#### APROVEITAMENTO

Carga	
Toneladas úteis por trem .....	92
Toneladas úteis por vagão .....	91
Passageiros	
Por carro .....	91
Por trem .....	91

#### AUTOMOTRIZES

Capacidade .....	14 e 15
Em tráfego .....	14
Existentes .....	14
Percurso .....	16
Potência .....	15

**BAGAGENS E ENCOMENDAS**

Densidade média de tráfego .....	89 e 128
Percurso médio .....	79
Toneladas quilómetro úteis .....	78 e 120
Toneladas úteis .....	78 e 120

**BITOLA**

De 0,76m .....	1 e 111
De 1,00m .....	1 e 112
De 1,44m .....	2 e 112
De 1,60m .....	2 e 113

**BRUTAS, TONELADAS QUILOMETRO**

Diesel .....	82
Elétrica .....	83
Segundo o serviço .....	83 e 84
Segundo a tração .....	82 e 83
Total .....	82
Vapor .....	82

**CAPACIDADE**

Automotrizes .....	14 e 15
Carros .....	25 a 27
Trens unidade .....	17
Vagões .....	39 a 44

**CARGA GERAL**

Toneladas quilómetro brutas .....	84
Toneladas quilómetro úteis .....	81 e 123
Toneladas úteis .....	81 e 123
Trens formados	
Número .....	51 e 57
Percurso .....	59, 65, 67 e 72
Trens-hora .....	74
Velocidade comercial .....	75

**CARROS**

Aproveitamento .....	91
Correios e bagagens	
Em tráfego .....	22
Existentes .....	20
Percurso .....	28 e 30
Peso morto médio .....	24
Dormitórios	
Capacidade .....	25 e 26
Em tráfego .....	22
Existentes .....	20
Percurso .....	28 e 30
Peso morto médio .....	24
Passageiros	
Capacidade .....	25 e 26
Em tráfego .....	21
Existentes .....	19
Percurso .....	27 e 29
Peso morto médio .....	23
Produtividade .....	92

Restaurantes	
Capacidade	26 e 27
Em tráfego	22
Existentes	20
Percurso	28 e 30
Peso morto médio	24
Outros	
Em tráfego	23
Existentes	20
Percurso	28 e 31
Peso morto médio	25
Total	
Capacidade	25
Em tráfego	21 e 116
Existentes	19
Percurso	27 e 29
Peso morto médio	23
CARVÃO, CONSUMO DE	85 e 124
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	
Carvão	85 e 124
Energia elétrica	86 e 126
Equivalência em óleo diesel	86 e 126
Lenha	85 e 124
Óleo combustível	85 e 125
Óleo diesel	86 e 125
DEFICIT OU SUPERAVIT	108 e 131
DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO	
Animais	89 e 129
Bagagens e encomendas	89 e 128
Mercadorias	90 e 129
Passageiros	
Exclusivo subúrbio	89 e 90
Total	88, 90 e 128
Total	88 e 127
DESPESA DE GESTÃO	
Diversas	108
Material	107
Pessoal	107
Total	108 e 131
DIESEL, LOCOMOTIVAS	8 e 115
Em tráfego	6
Existentes	12 e 13
Percurso	9 e 10
Potência	
DORMENTES	5

**ELÉTRICAS, LOCOMOTIVAS**

Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	7
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 11

**EMPREGADOS**

Da via permanente por quilômetro de linha .....	102
Efetivo existente .....	98 e 130
Lotação	
Administração .....	98
Manutenção do equipamento dos transportes .....	99
Tração, tráfego e movimento .....	99
Via permanente .....	99
Movimentação	
Admitidos .....	100
Desligados	
Aposentados .....	100
Dispensados .....	101
Falecidos .....	101
Outros motivos .....	101
Total .....	100
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego .....	102
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro .....	103
Na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro .....	103
Por quilômetro de linha .....	102
Produtividade .....	93

**ENERGIA ELÉTRICA, CONSUMO DE** ..... 86 e 126

**EQÜIVALÊNCIA EM ÓLEO DIESEL** ..... 86 e 126

**ESTRUTURA DO TRÁFEGO** ..... 87

**EXTENSÃO DAS LINHAS ACESSÓRIAS** ..... 4

**EXTENSÃO DAS LINHAS PRINCIPAIS E RAMAIS**

Eletrificada .....	4 e 113
Lastrada .....	4
Total .....	1 e 111

**LENHA, CONSUMO DE** ..... 85 e 124

**LOCOMOTIVAS**

Diesel	
Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	6
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 10
Elétricas	
Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	6
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 11

Total	
Em tráfego	7 e 114
Existentes	6
Percurso	11 e 12
Potência	8 e 10
Vapor	
Em tráfego	7 e 114
Existentes	6
Percurso	11 e 13
Potência	9 e 10
<b>MERCADORIAS</b>	
Densidade média de tráfego	90 e 129
Percurso médio	81
Toneladas quilômetro úteis	80 e 122
Toneladas úteis	80 e 122
Transporte das principais	109
<b>MISTOS, TRENS FORMADOS</b>	
Número	50 e 56
Percurso	58, 64, 66 e 71
Trens-hora	73
Velocidade comercial	75
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL, CONSUMO DE</b>	85 e 125
<b>ÓLEO DIESEL, CONSUMO DE</b>	86 e 125
<b>PASSAGEIROS</b>	
Aproveitamento	
Por carro	91
Por trem	91
Densidade média de tráfego	88 a 90 e 128
Número	75, 76, 117 e 118
Percurso	76, 77, 118 e 119
Trens formados	
Número	50, 52 a 55
Percurso	58, 60 a 63, 66, 68 a 70
Trens-hora	73
Velocidade comercial	74
<b>PASSAGEIROS QUILOMETRO</b>	
Interior	77 e 119
Subúrbio	77 e 119
Total	76 e 118
<b>PEDRA BRITADA</b>	5
<b>PERCURSO</b>	
Animais	79, 80 e 121
Automotrizes	16
Bagagens e encomendas	78, 79 e 120
Carga geral	81 e 123
Carros	27 a 31
Trens unidade	18 e 19
Locomotivas	11 a 13

Mercadorias .....	80, 81 e 122
Passageiros .....	76 a 78, 118 e 119
Trens formados .....	58 a 72
Vagões .....	44 a 49

**PESO MORTO MÉDIO**

Carros .....	23 a 25
Vagões .....	36 a 39

**PESSOAL EMPREGADO**

Da via permanente por quilômetro de linha .....	102
Efetivo existente .....	98 e 130
Lotação	
Administração .....	98
Manutenção do equipamento dos transportes .....	99
Tração, tráfego e movimento .....	99
Via permanente .....	99
Movimentação	
Admitidos .....	100
Desligados	
Aposentados .....	100
Dispensados .....	101
Falecidos .....	101
Outros motivos .....	101
Total .....	100
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego .....	102
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro .....	103
Na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro .....	103
Por quilômetro de linha .....	102
Produtividade .....	93

**POTÊNCIA**

Automotrizes .....	15
Trens unidade .....	18
Locomotivas .....	8 a 11

**PRODUTIVIDADE**

Carros .....	92
Energética .....	93
Material de tração .....	92
Pessoal .....	93
Vagões .....	93

**RECEITA DE GESTÃO**

Acessórias dos transportes .....	106
Animais .....	104
Bagagens e encomendas .....	105
Mercadorias .....	105
Outras .....	105
Passageiros .....	104
Total .....	103 e 130
Transportes ferroviários .....	104
Transportes não ferroviários .....	106

## TONELADAS QUILOMETRO

Brutas	
Segundo o serviço	
Passageiros	83 e 84
Misto	84
Carga	84
Segundo a tração	
Vapor	82
Diesel	82
Elétrica	83
Total	82
Úteis	
Animais	79
Bagagens e encomendas	78
Carga geral	81
Mercadorias	80

TRÁFEGO, UNIDADES DE . . . . . 87 e 127

TRANSPORTE DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS . . . . . 109

### TRENS FORMADOS

Carga	51, 57, 59 e 64
Diesel	51, 52, 54 a 57, 59, 60, 62 a 65, 67, 69 a 72
Elétrica	52 a 57, 60 a 65, 68 a 72
Misto	50, 56, 58 e 66
Passageiros	50, 52 a 55, 58, 60 a 63, 68 a 70
Segundo a natureza	50, 51, 58 e 59
Segundo a natureza, por tração	52 a 57, 60 a 65
Segundo a tração	51, 59 e 60

### TRENS-HORA

Carga	74
Em geral	73
Mistos	73
Passageiros	73

### TRENS UNIDADE

Capacidade	17
Em tráfego	17
Existentes	16
Percurso	18 e 19
Potência	18

TRILHOS . . . . . 5

UNIDADES DE TRÁFEGO . . . . . 87 e 127

UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO . . . . . 88

### VAGÕES

Fechados	
Capacidade	40
Em tráfego	35
Existentes	32
Percurso	45 e 48
Peso morto médio	37

Gaiolas	
Capacidade	40
Em tráfego	35
Existentes	32
Percurso	46 e 48
Peso morto médio	38
Gôndolas	
Capacidade	40
Em tráfego	34
Existentes	32
Percurso	45 e 48
Peso morto médio	37
Hopper	
Capacidade	41
Em tráfego	35
Existentes	33
Percurso	46 e 49
Peso morto médio	38
Outros	
Capacidade	41
Em tráfego	36
Existentes	33
Percurso	47 e 49
Peso morto médio	39
Plataformas	
Capacidade	39
Em tráfego	34
Existentes	31
Percurso	45 e 47
Peso morto médio	37
Tanques	
Capacidade	41
Em tráfego	36
Existentes	33
Percurso	46 e 49
Peso morto médio	38
Total	
Capacidade	39
Em tráfego	34 e 116
Existentes	31
Percurso	44 e 47
Peso morto médio, em geral	36

#### VAPOR, LOCOMOTIVAS A

Em tráfego	7 e 114
Existentes	6
Percurso	11 e 13
Potência	9 e 10

#### VELOCIDADE COMERCIAL

Carga	75
Em geral	74
Mistos	75
Passageiros	74

**VIA PERMANENTE**

## Extensão

Das linhas principais e ramais . . . . .	1 e 111
Eletrificada . . . . .	4 e 113
Lastrada . . . . .	4
Extensão das linhas acessórias . . . . .	4
Material empregado	
Dormentes . . . . .	5
Pedra britada . . . . .	5
Trilhos . . . . .	5



**BIBLIOTECA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA**

907/82 385.0981  
907/82 385.0981  
R314  
a

A  
d  
T **AUTOR**  
Anuário estatist. das Ferrov.  
do Brasil. v.6 1982.  
**TÍTULO**

Devolver em	Número do Leitor
-------------	------------------

907/82 385.0981  
R314  
a

R Anuário estatístico da R.F.F.S.A.

