

Companhia Paulista de Estradas de Ferro



Linhas principais de 1,60 m – 1960 a 1970

Autoria e compilação dos dados : Eduardo Curvello Rocha

Considerações Iniciais

- As informações aqui apresentadas foram coletadas pela internet e devem ser destacados os principais créditos:
 - 1) Museu da Cia Paulista, em Jundiaí
 - 2) Museus Ferroviários (site)
 - 3) Arquivos da companhia disponibilizados na Internet
 - 4) Artigos especiais, que foram adaptados no decorrer dos trabalhos, das seguintes pessoas, alguns do Grupo Cia Paulista, no Facebook:
 - Paulo Roberto Ferraz Matthes (resumo inicial : partes)
 - Antonio Augusto Gorni
 - Vivaldo José Breternitz
 - Tasso Campos
 - Júlio César de Medeiros (horários de 1949)
 - 5) Livro “Locomotivas Elétricas da Companhia Paulista de Estradas de Ferro”, autoria de Rafael Prudente Corrêa Tassi, editora “Memória do Trem”, muito recomendado.
 - 6) Guia Levi (1963)
 - 7) Frateschi – fabricante de artigos de ferreomodelismo

Objetivo deste trabalho

- O principal objetivo deste trabalho é apresentar algumas informações que estão em relatórios da Cia Paulista, cadernetas de Horários dos Trens de Passageiros e artigos coletados em diversos sites da Internet.
- Um destaque especial deve ser feito ao autor do livro “Locomotivas Elétricas da Cia Paulista de Estradas de Ferro”, Rafael Prudente Corrêa Tassi. Obra recomendada.
- Foram analisados diversos aspectos da Cia Paulista, a saber:
 - Evolução das linhas férreas no decorrer do tempo;
 - Levantamento completo dos horários dos trens nas linhas Tronco e Ramal de Jaú, visando uma análise do serviço operacional prestado aos passageiros da CP, nos anos de 1949, 1962 e 1970; quando possível analisaremos o ano de 1955 e/ou 1958;
 - Análise, no que foi possível, da evolução dos seguintes itens:
 - Transporte de passageiros
 - Transporte de cargas e execução de outros serviços
 - Apresentação dos preços das passagens
 - Apresentação das receitas e custos da CP
- Sugestões, correções e críticas serão sempre bem-vindas.

- 1868
A Companhia Paulista é fundada pelos "Barões do Café" da região de Campinas, grandes produtores de café. Seu objetivo inicial consistia em ligar Campinas a Jundiaí, onde terminava a São Paulo Railway, ferrovia britânica cuja linha atingia o porto de Santos - permitindo, assim, o escoamento da produção agrícola do Interior paulista, até o porto de Santos. O café que viria a ser transportado pelos trens da Paulista, durante muitos anos, seria o café produzido pelos próprios acionistas da Companhia.
- 1872
Em 11 de agosto de 1872 foi inaugurada a Companhia Paulista, quando o trem chegou à cidade de Campinas. Sua razão social era **Companhia Paulista da Estrada de Ferro de Jundiahy a Campinas**.
- 1880
A Companhia Paulista irá construir e ampliar ramais ao longo das décadas e do século XX. Em 1880, inaugura um ramal ligando sua linha-tronco a Porto Ferreira, ramal esse que posteriormente seria ampliado e, futuramente, seria conhecido como Ramal Cordeirópolis-Descalvado. Nesse ano sua construção atingiu as margens do Rio Mogi Guassu, quando passou a utilizar a navegação fluvial, entre Porto Ferreira e Pontal, numa extensão total de 200 quilômetros. Enquanto durou a exploração do transporte fluvial pelo Rio Mogi Guassu a empresa passou a se denominar **Companhia Paulista de Vias Férreas e Fluviaes**.
- 1892
A Companhia Paulista adquire a "The Rio Claro Railway Co."

- 1904
Início das atividades do Horto Florestal da Companhia Paulista, em Jundiaí. Para o plantio de hortos a Companhia Paulista contratou o engenheiro agrônomo Edmundo Navarro de Andrade, que iniciou o cultivo de eucaliptos em Jundiaí no ano de 1903. A partir daí outros hortos florestais foram criados, num total de 18 hortos. O Horto de Rio Claro, atualmente, forma a Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade e abriga o Museu do Eucalipto.
- 1911
Cessou o transporte fluvial e passou a denominar-se **Companhia Paulista de Estradas de Ferro**.
- 1914
A Companhia Paulista iniciou a unificação de sua bitola para 1,60 m, processo que foi concluído nas linhas principais em 1958.
- 1922
A Companhia Paulista inaugura, entre Jundiaí e Campinas, o primeiro trecho eletrificado em ferrovias brasileiras. Posteriormente sua eletrificação chegaria até Araraquara (mais precisamente, até Rincão) e até Bauru (mais precisamente, até Cabrália Paulista), totalizando quase 500 km.

- 1928
Reforma Administrativa da Companhia Paulista, totalmente baseada na Organização Racional do Trabalho (taylorismo), caracterizada dentre outros aspectos pela separação entre planejamento e execução, trabalho manual e intelectual. A Companhia Paulista, apesar de inteiramente nacional, possuía práticas capitalistas extremamente avançadas para a época, no Brasil. Foi, desta forma, precursora do que, nos dias atuais, denomina-se "qualidade total", do ponto de vista empresarial. Sua eficiência era tamanha, que as pessoas utilizavam os apitos de suas locomotivas para acertarem o ponteiro dos minutos, de seus relógios. Seu perfeccionismo era tal em, que um pequeno atraso (3 minutos, suponhamos) no horário de partida ou chegada de um trem, costumava ser objeto de extenuantes sindicâncias e, por vezes, ocasionar a demissão do maquinista. A Companhia Paulista sempre procurava utilizar o que de melhor havia em material rodante, em sua época. Assim, além de haver introduzido a tração e as locomotivas elétricas no Brasil em 1922, inicia, em 1928, a importação de grandes carros de passageiros em aço carbono, produzidos pela ACF - American Car & Foundry.
- 1940 a 1948
A Companhia Paulista adquire as possantes locomotivas "V8", da General Electric. Assim, desde fevereiro de 1940, passou a dispor de locomotivas elétricas tracionando composições de passageiros a 120 km/hora.

- 1949 a 1952
A Companhia Paulista agrega diversas outras ferrovias menores no Estado de São Paulo, como a E.F. do Dourado, a E.F. Morro Agudo, a E.F. São Paulo-Goyaz, a E.F. Barra Bonita e a E.F. Jaboticabal.
- 1952
Em 1952 desembarcam, no porto de Santos, os luxuosos e confortáveis carros Pullman Standard da Companhia Paulista, que foi a única ferrovia brasileira a adquiri-los. Estes carros de passageiros, construídos pela Pullman Standard Car Manufacturing Company, superavam, em termos de conforto e estabilidade, quaisquer carros de passageiros já existentes, inclusive os carros em aço inoxidável da The Budd Company das séries 500 e 800 . O únicos carros da Budd à altura dos Pullman da Companhia Paulista, foram aqueles adquiridos pela E.F. Central do Brasil, que em seus últimos suspiros operacionais faziam o trajeto Rio-São Paulo, ocasião na qual haviam sido rebatizados de "Trem de Prata".
- Fato Curioso: Apesar de a Paulista adquirir muitos carros de passageiros importados, é necessário pontuar que, em suas Oficinas de Rio Claro, fabricava ela própria muitos de seus vagões e carros de passageiros. Nesse sentido, a Companhia Paulista (e também a Estrada de Ferro Araraquara) fabricava carros de tal modo parecidos com os Pullman Standard importados, que o passageiro "comum" e desconhecedor das sutilezas dos materiais ferroviários, seria incapaz de distinguir aquele fabricado em Rio Claro, do outro, produzido em Chicago.

- 1961 a 1971

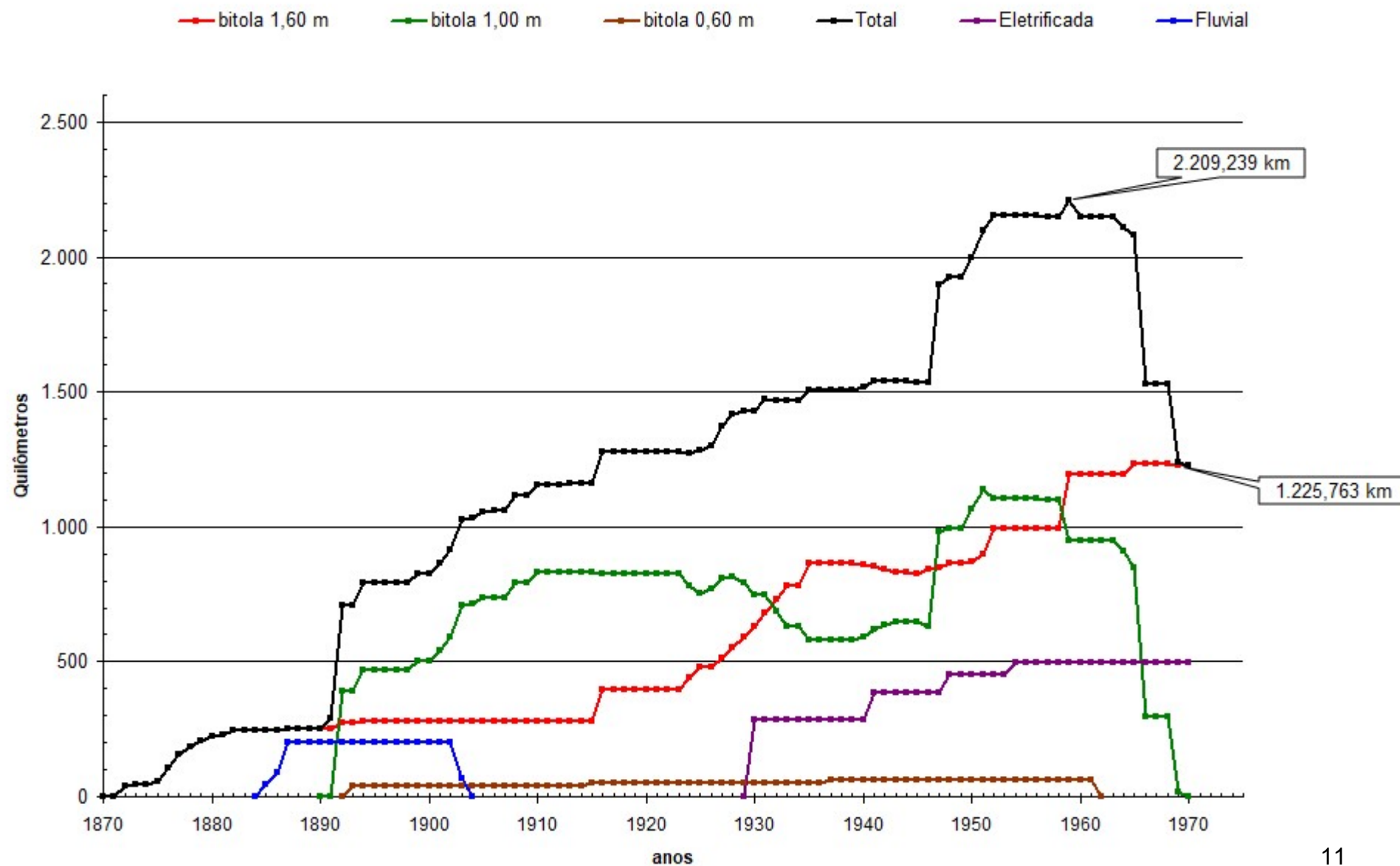
Tão logo foi estatizada em 1961, os primeiros sinais de decadência começaram a se fazer presentes. Os mais leves foram um certo "afrouxamento" em seu perfeccionismo, bem como na rígida disciplina de seus empregados. Todavia, alguns fatos mais graves já eram um prenúncio do que ocorreria na década seguinte. Assim, em 1965, teve início o processo de desativação de seus ramais, com o fechamento das linhas remanescentes da antiga EF Douradense, cujos trilhos seriam arrancados em 1967. Ainda em 1967, a Companhia Paulista seria sobrecarregada por haver recebido, por parte do Governo do Estado, a incumbência de administrar uma outra ferrovia estadual, a EFA (Estrada de Ferro Araraquara). Finalmente, entre 1969 e 1971, dois anos antes de sua incorporação à Fepasa, milhares de ferroviários da Paulista foram demitidos e, considerando-se a excelente qualificação profissional destes últimos, é de se supor que a sua demissão tenha ocasionado reflexos negativos, sobre a ferrovia. Ao mesmo tempo, contudo, determinados investimentos continuaram sendo realizados, como a aquisição, da General Electric do Brasil, das locomotivas elétricas "Vandeca" e das Diesel-Elétricas alemãs Lew, em 1967. Apesar de tudo a Companhia Paulista ainda poderia ser considerada uma boa estrada de ferro, tendo como referência os padrões europeus da época.

- **Passagens importantes da Companhia Paulista**

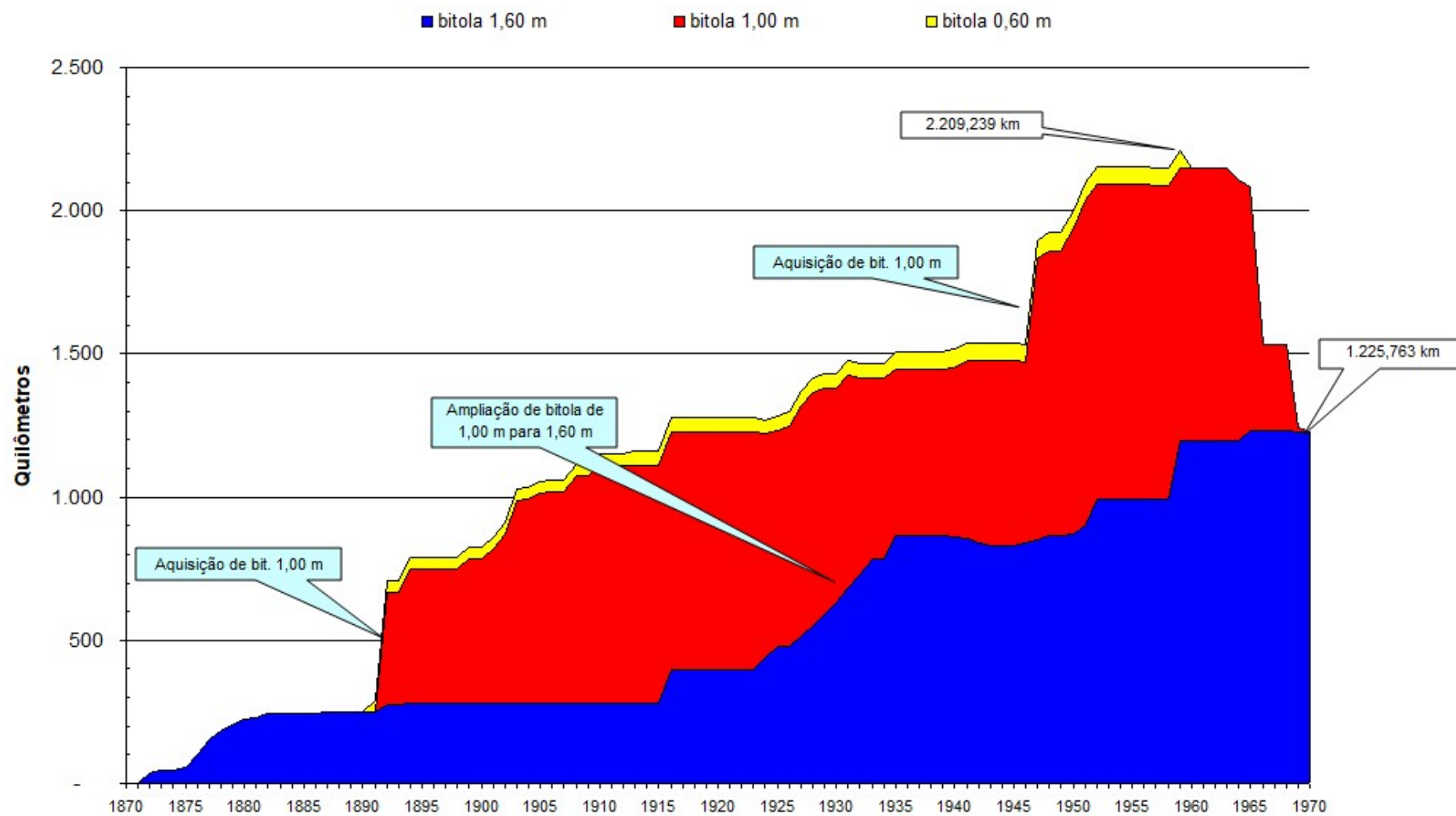
- 1º trem de tração elétrica da América do Sul em 1922;
- Institui a 1ª Previdência Social no Brasil em 1923, foi fundada a caixa de Aposentadoria e Pensões dos Ferroviários;
- Integrou a 1ª direção de fundação do Gabinete de Leitura Rui Barbosa;
- Fundou a 1ª Diretoria do Paulista Futebol Clube;
- Fundou o Grêmio Recreativo dos empregados da Cia. Paulista;
- Escola Profissionalizante em 1901 para os próprios funcionários da Cia. Paulista, denominando-se SENAI em 1936;
- Criou o 1º Horto Florestal experimental em Jundiaí, nomeando o Engenheiro Agrônomo Edmundo Navarro de Andrade como 1º Diretor em 1903;
- Construiu o 1º núcleo de casas populares em Jundiaí para seus funcionários, existentes até hoje, próximo ao Cemitério Nossa Senhora do Desterro

Início de uma série de gráficos
que demonstram alguns itens importantes da
Companhia Paulista de Estradas de Ferro

CPEF - Evolução da Malha Ferroviária e Fluvial



CPEF - Evolução da Malha Ferroviária



Quadro Resumo dos trechos - 1959, 1961 e 1970 (*)			
Bitola	Início do trecho	Final do trecho	km
1,60	Divisa com EFSJ	Colômbia	506,655
1,60	Itirapina	Panorama	534,850
1,60	Recanto	Piracicaba	45,206
1,60	Cordeirópolis	Descalvado	106,808
1,60	Laranja Azeda	Santa Veridiana	38,922
1,60	km 38 + 488	Baldeação	1,452
1,00	Rio Claro	Analândia	40,613
1,00	Dois Córregos	Iguatemi	41,371
1,00	Campos Sales	Barra Bonita	12,504
1,00	Pederneiras	Piratininga	57,153
1,00	São Carlos	Santa Eudóxia	62,976
1,00	São Carlos	Novo Horizonte	212,477
1,00	Rincão	Bebedouro	116,916
1,00	Jaboticabal	Luzitânia	25,155
1,00	Passagem	Morro Agudo	55,400
1,00	Ibitiúva	Terra Roxa	32,180
1,00	Tabatinga	Itápolis	27,066
1,00	Trabiju	Dourado	14,423
1,00	Trabiju	Bariri	62,552
1,00	Posto Rangel	Jaúmourado	40,535
1,00	Bebedouro	Nova Granada	149,144
	A - Bitola larga em 1961	Total - bitola 1,60 m	1.233,893
		Total - bitola 1,00 m	950,465

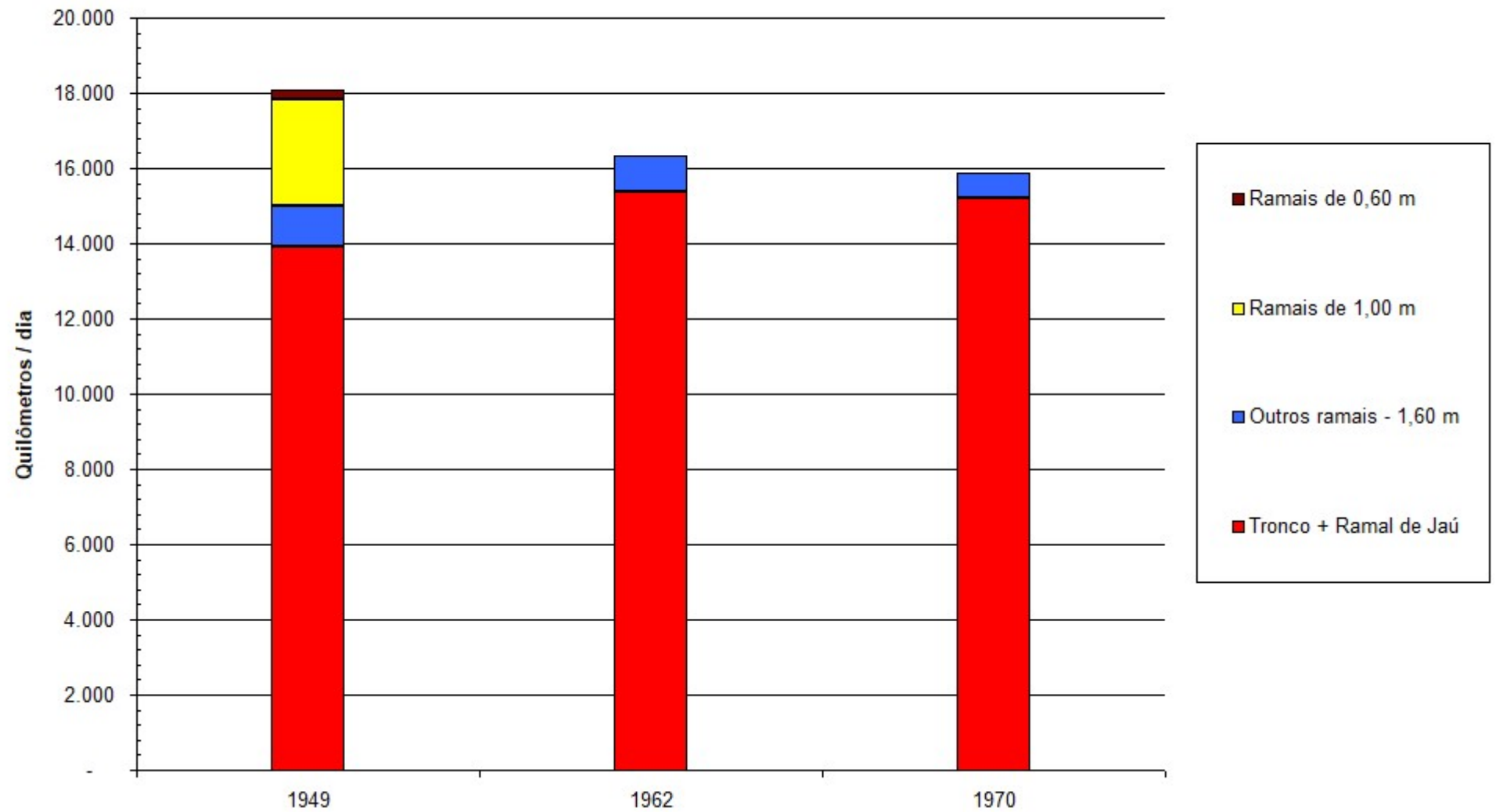
Continua no próximo slide...

Continuação do slide anterior...

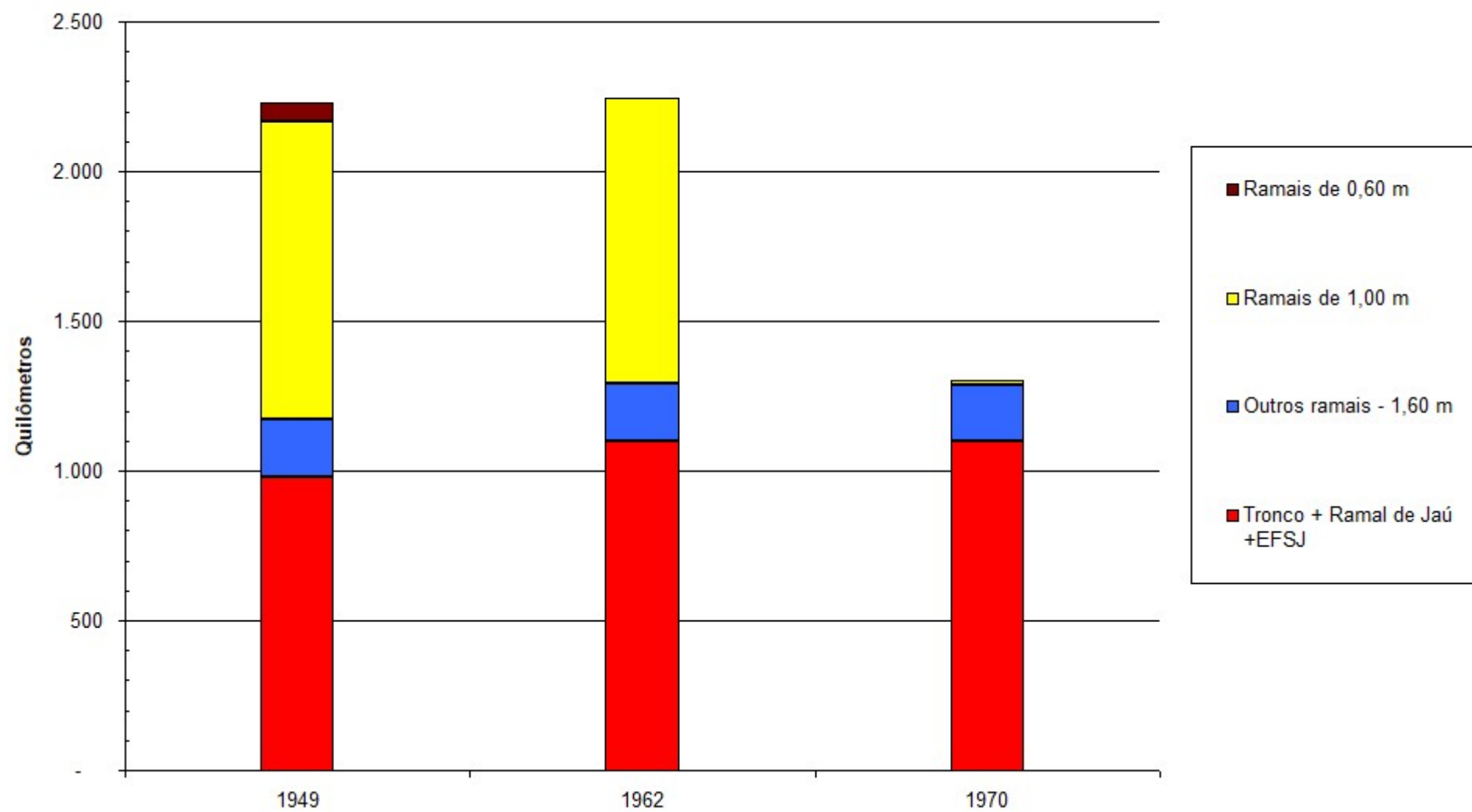
A - Bitola larga em 1961	Total - bitola 1,60 m	1.233,893	
	Total - bitola 1,00 m	950,465	
B - Valor correto em 1961	Total Geral em 1961	2.184,358	
C - Trecho não contabilizado	Dracena - Panorama	37,417	
D = B - C	Total informado em 1961	2.146,941	
E - Bitola erradicada em 1960	Total - bitola 0,60 m	62,298	
F = B - C + E	Total em 1959 = máximo	2.209,239	
A - Bitola larga em 1961	Total - bitola 1,60 m	1.233,893	
G - Trecho extinto em 1968	Sta Cruz Palmeiras - Sta Veridiana	6,678	
H - Trecho extinto em 1968	km 38+488 - Baldeação	1,452	
I = A - G - H	Total Geral em 1970 (Fepasa)	1.225,763	
Observações:			
(*) 1959 = máxima extensão; 1961 = estatização da CPEF; 1970 = criação da Fepasa			
(A) - Total correto (com Panorama) em 1961			
(B) - Este valor é o correto em 1961, somente com as bitolas larga e métrica			
(C) - Trecho Dracena - Panorama foi inaugurado em 1960			
(D) - No relatório anual da CPEF não foi contabilizado o trecho acima (A)			
(E) - Os trechos de 0,60 m foram erradicados em 1960			
(F) - Este foi o valor máximo das linhas da CPEF, sem Panorama mas com bitola de 0,60 m			
(G) e (H) - trechos erradicados entre 1961 e 1970			
(I) - Valor final considerado na transferência para a Fepasa			

Linhas disponíveis e suas utilizações - 1949 - 1962 - 1970			
A	Linhas disponíveis (rede) - km		
	1949	1962	1970
Tronco + Ramal de Jaú +EFSJ	979	1.102	1.102
Outros ramais - 1,60 m	192	192	186
Ramais de 1,00 m	996	950	15
Ramais de 0,60 m	62	-	-
Soma (com EFSJ)	2.230	2.244	1.302
EFSJ = São Paulo a Jundiaí	60	60	60
Total da CPEF	2.170	2.184	1.242
B	Quilômetros percorridos - km/dia		
	1949	1962	1970
Tronco + Ramal de Jaú	13.930	15.358	15.216
Outros ramais - 1,60 m	1.068	971	673
Ramais de 1,00 m	2.818	-	-
Ramais de 0,60 m	249	-	-
Totais	18.065	16.329	15.889
C = B/A	Número médio de trens/dia		
	1949	1962	1970
Tronco + Ramal de Jaú	14,2	13,9	13,8
Outros ramais - 1,60 m	5,6	5,0	3,6
Ramais de 1,00 m	2,8	-	-
Ramais de 0,60 m	4,0	-	-
Totais	26,6	19,0	17,4

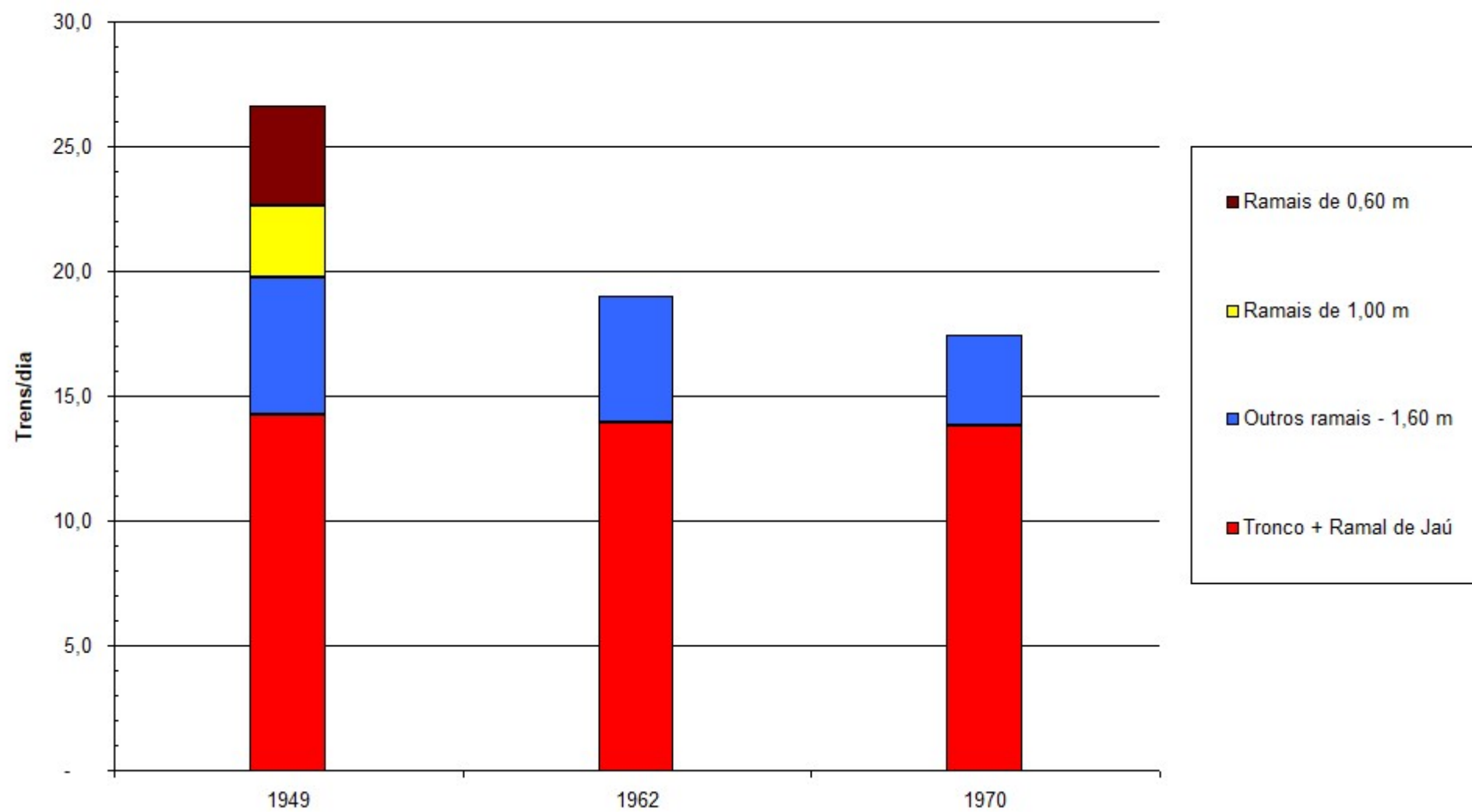
CPEF - Quilometragem Diária



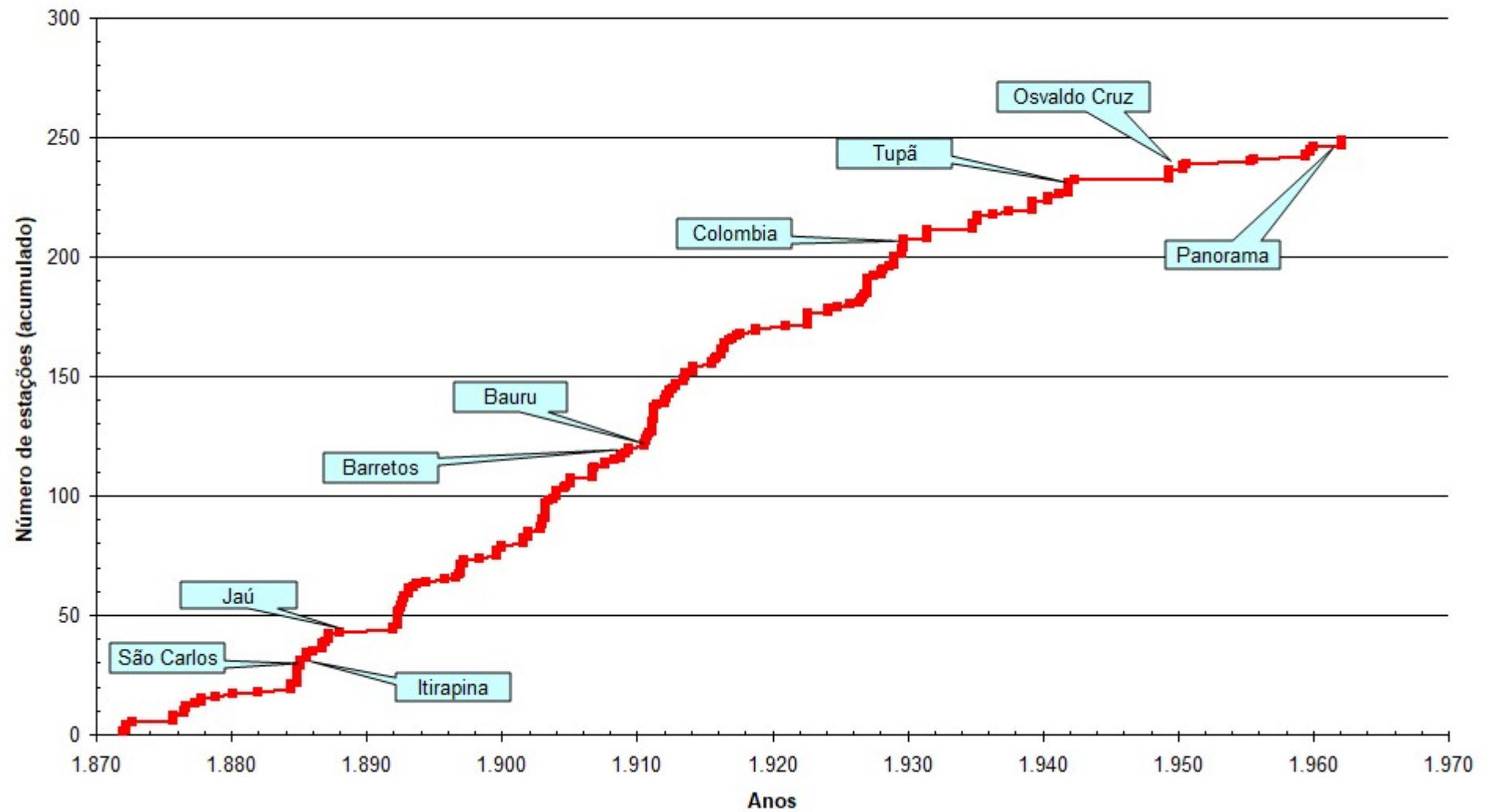
CPEF - Rede Ferroviária (disponível)



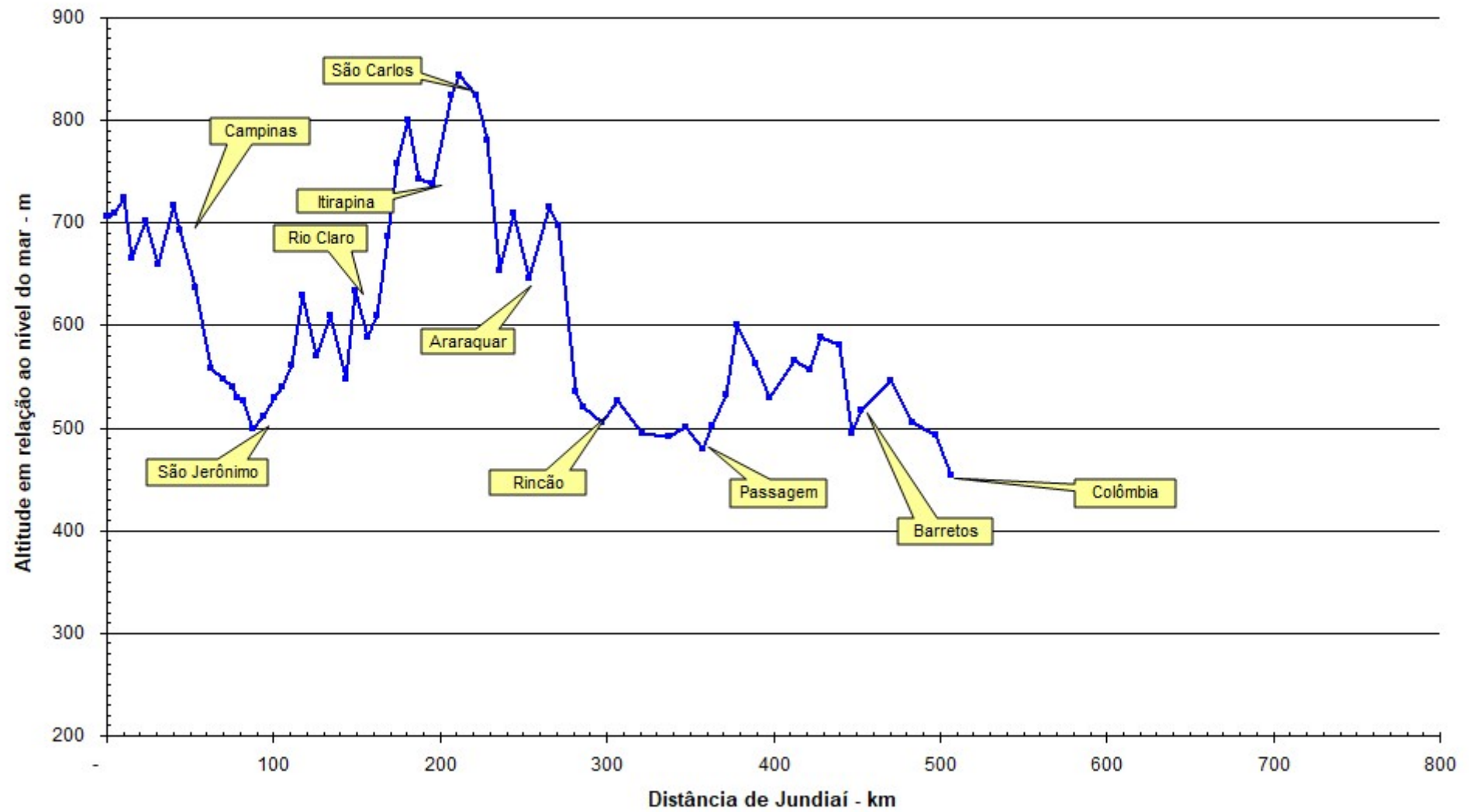
CPEF - Trens diários (valores médios)



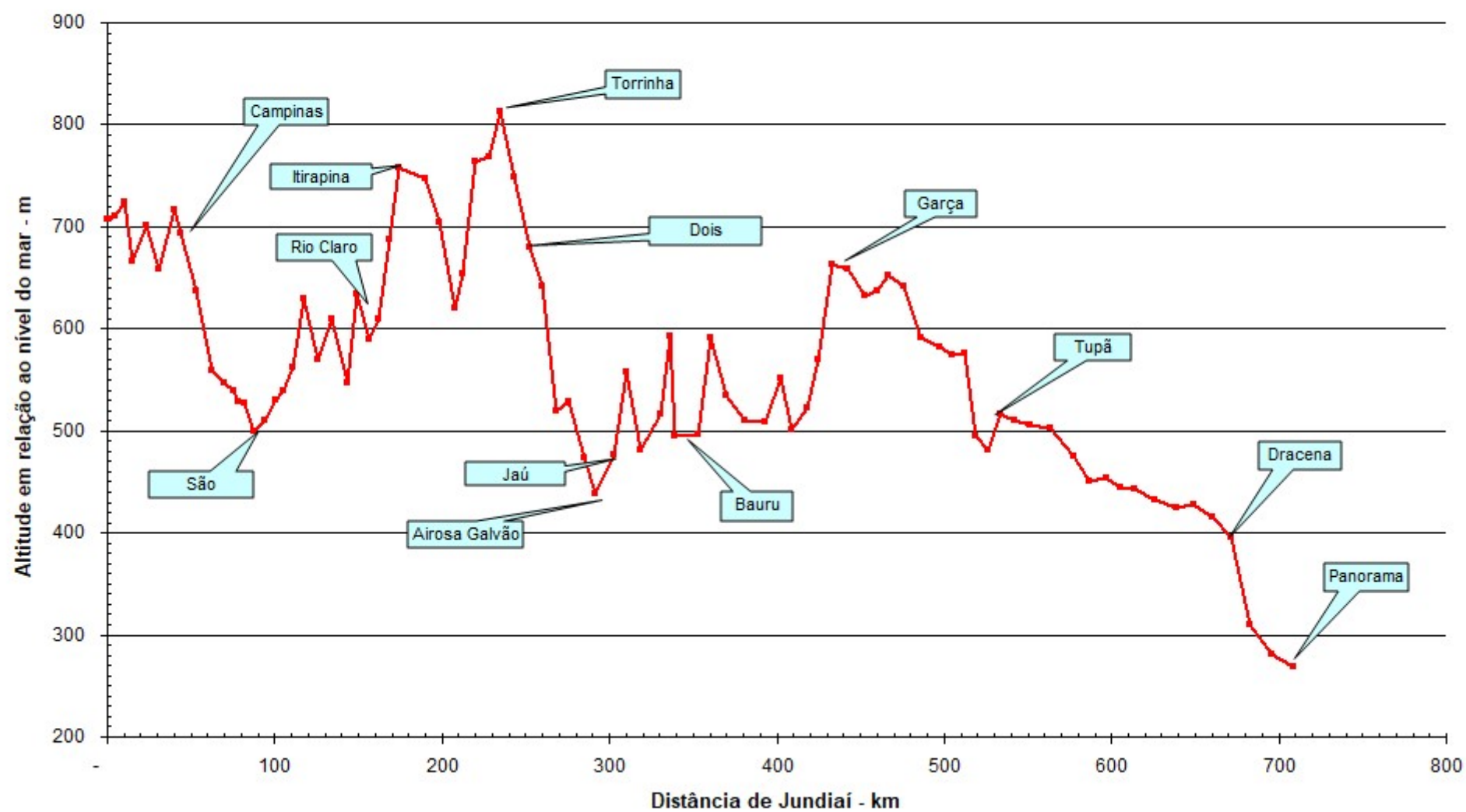
CPEF - Anos de Inaugurações das Estações



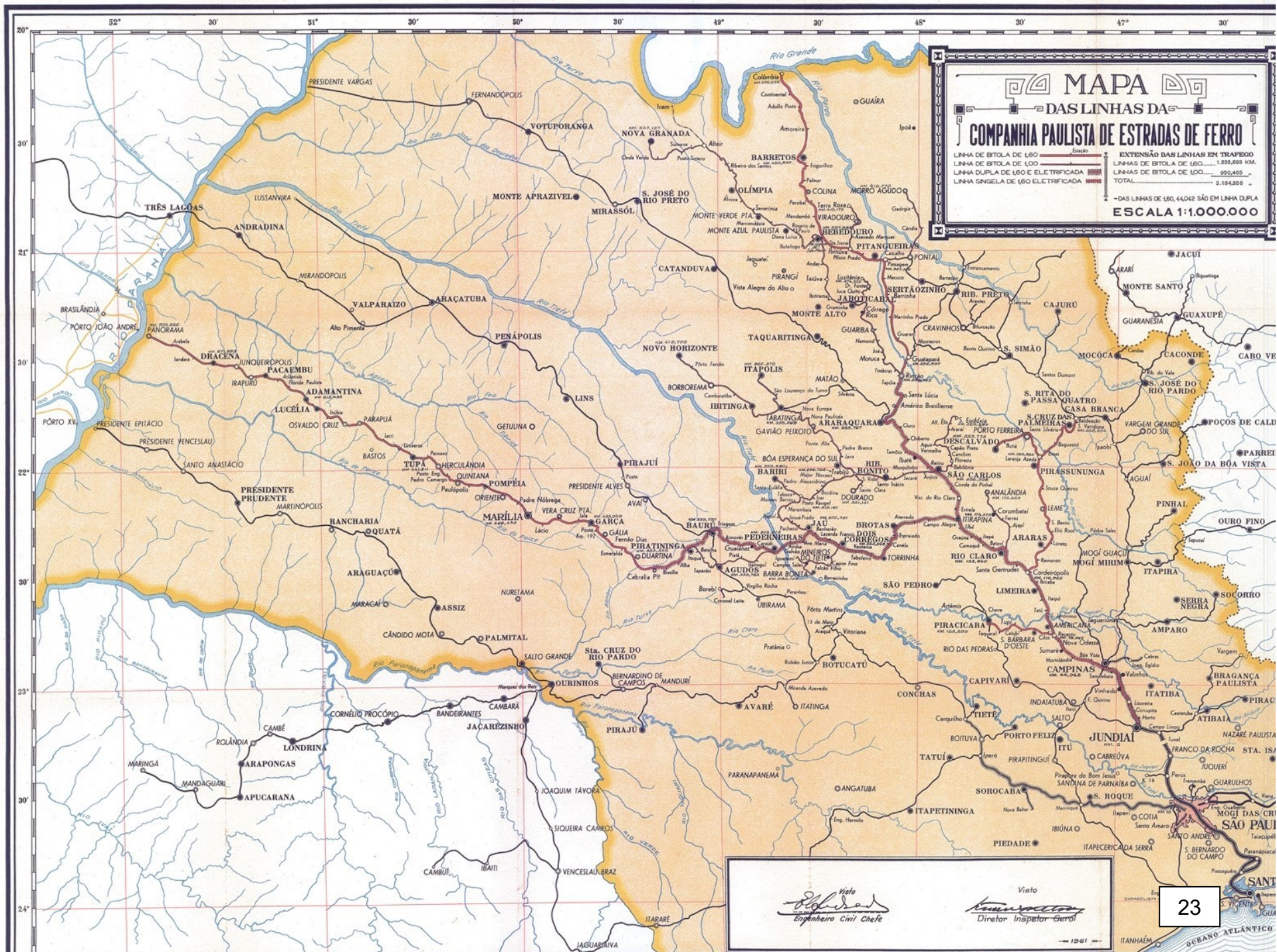
CPEF - Perfil Altimétrico da Linha Tronco



CPEF : Perfil Altimétrico do Ramal de Jaú

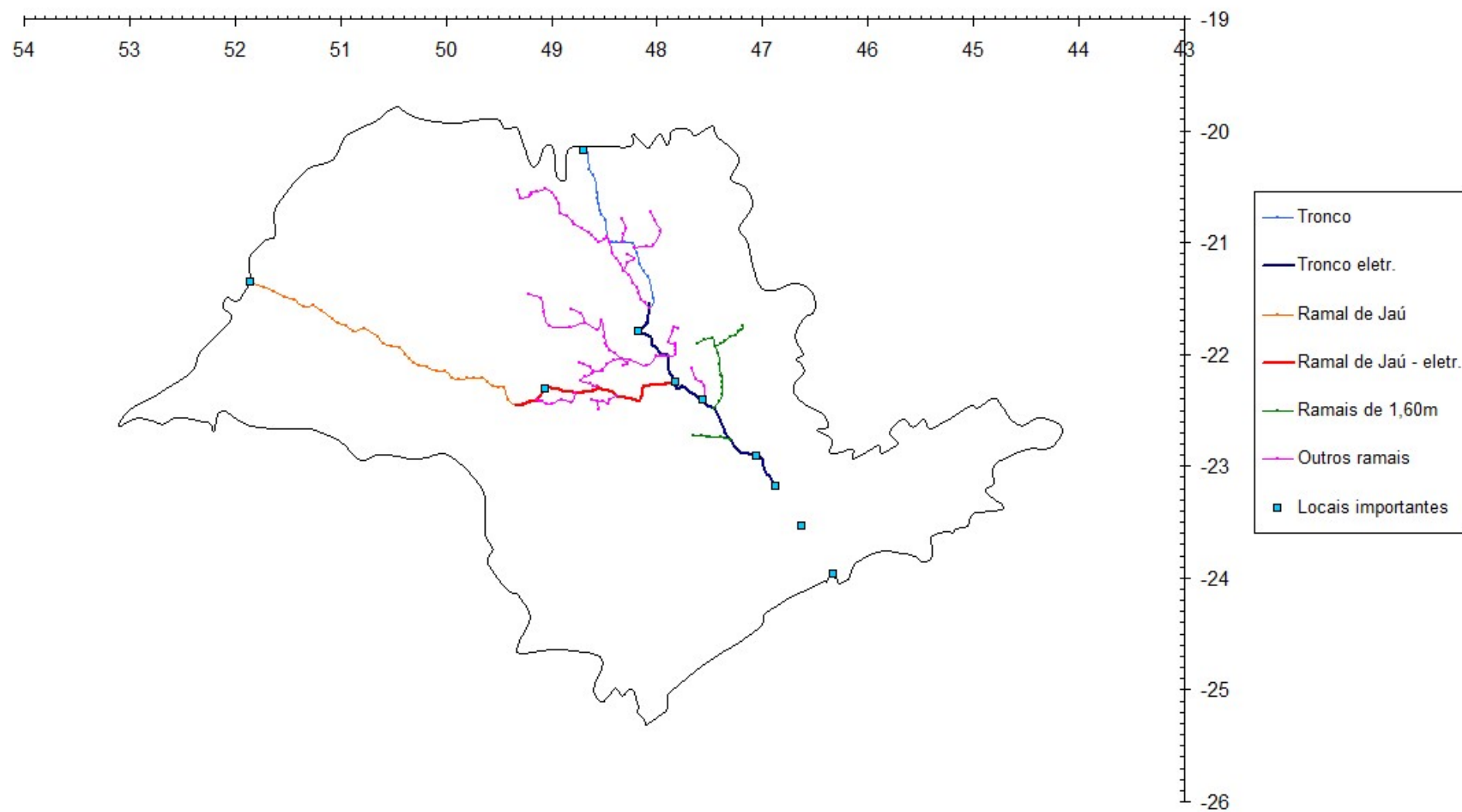






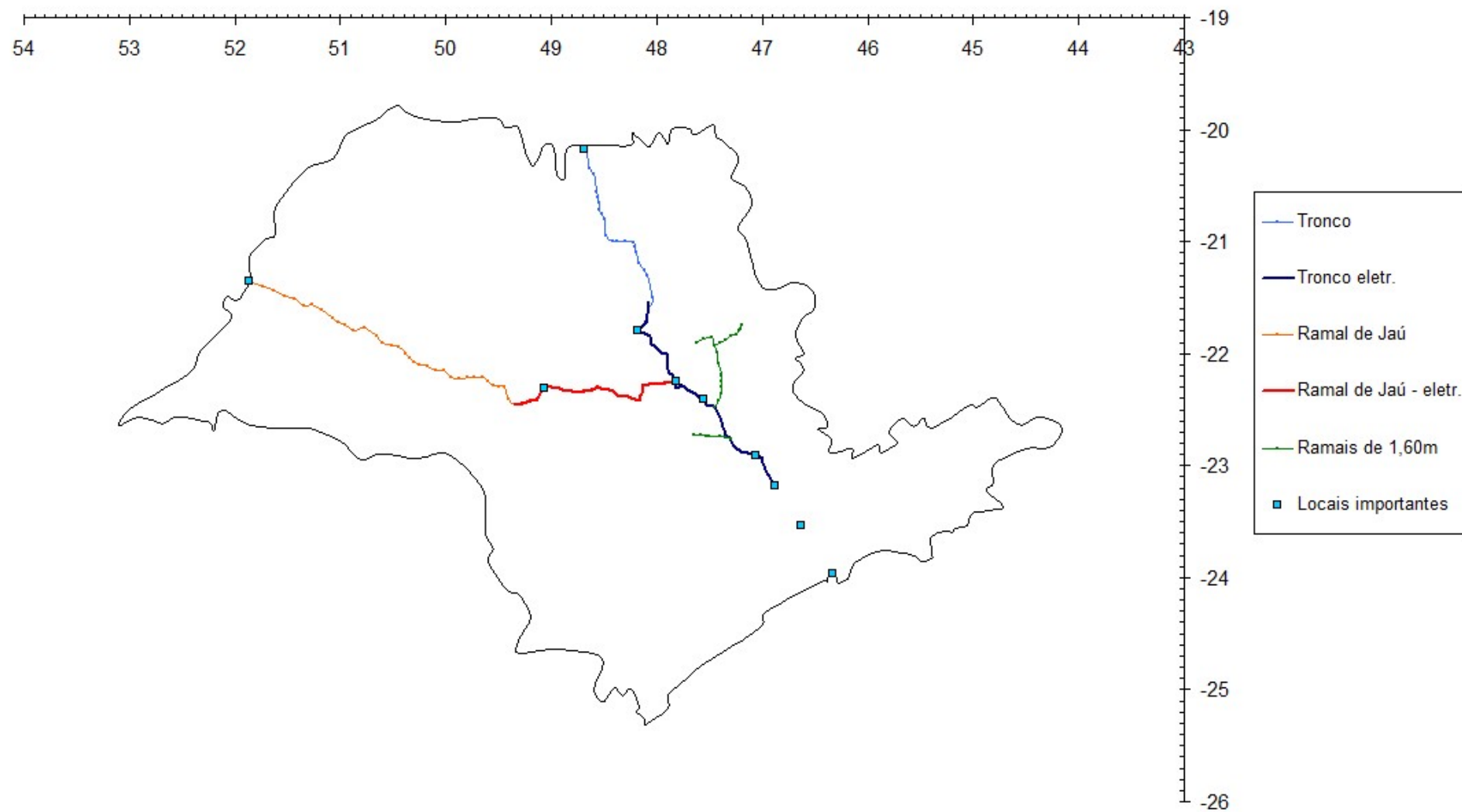
CPEF - Rede Ferroviária - 1961

Locais importantes: Santos - São Paulo - Jundiaí - Campinas - Rio Claro - Itirapina - Araraquara - Colômbia - Bauru - Panorama



CPEF - Rede Ferroviária - 1970

Locais importantes: Santos - São Paulo - Jundiaí - Campinas - Rio Claro - Itirapina - Araraquara - Colômbia - Bauru - Panorama



Resumos dos trens

- 1) 1949 – trens para o interior
- 2) 1949 – trens do interior

- 3) 1962 – trens para o interior
- 4) 1962 – trens do interior

- 5) 1970 – trens para o interior
- 6) 1970 – trens do interior

Nota: ao final de cada quadro tem-se a quilometragem total percorrida e a velocidade média do conjunto dos trens

1949	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
1	P1		São Paulo	Araraquara	455	1220	314	42,34
2	P3	LUXO	São Paulo	Tupã	700	1840	602	51,60
3	P5	LUXO	São Paulo	Barretos	800	1718	513	55,16
4	P7		São Paulo	Cordeirópolis	825	1148	177	52,32
5	P9	LUXO	São Paulo	Campinas	930	1120	104	56,73
6	P11	LUXO	São Paulo	Marília	1200	2244	526	49,01
7	P13		São Paulo	Barretos	1245	2256	513	50,38
8	P15		São Paulo	Campinas	1400	1554	104	54,74
9	P17		São Paulo	São Carlos	1500	2104	266	43,85
10	P19		São Paulo	Campinas	1615	1808	104	55,22
11	P21	LUXO	São Paulo	Oswaldo Cruz	1650	952	647	37,98
12	P23	LUXO	São Paulo	Araraquara	1800	2249	314	65,19
13	P25		São Paulo	Cordeirópolis	1830	2135	177	57,41
14	P27	LUXO	São Paulo	Campinas	2000	2149	104	57,25
15	N1		São Paulo	Colombia	2200	1105	567	43,34
16	N3		São Paulo	Oswaldo Cruz	2230	1357	647	41,88
17	PC1		Jundiaí	Campinas	820	920	44	44,00
18	PC3		Jundiaí	Campinas	1200	1300	44	44,00
19	PC5		Jundiaí	Campinas	1950	2050	44	44,00
20	P29		Rio Claro	Colombia	630	1824	373	31,34
21	J29		Itirapina	Oswaldo Cruz	722	1806	413	38,48
22	J31		Itirapina	Tupã	1057	2229	368	31,91
							6.965	44,41

1949	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
23	P2	LUXO	Campinas	São Paulo	700	850	104	56,73
24	P4		Campinas	São Paulo	740	1018	104	39,49
25	P6		Cordeirópolis	São Paulo	718	1032	177	54,74
26	P8	LUXO	Araraquara	São Paulo	615	1112	314	63,43
27	P10	LUXO	Oswaldo Cruz	São Paulo	1807	1249	647	34,60
28	P12		São Carlos	São Paulo	820	1346	266	48,96
29	P14		Barretos	São Paulo	440	1446	513	50,79
30	J14		Bauru	Itirapina	650	1042	166	42,93
31	P16	LUXO	Campinas	São Paulo	1415	1603	104	57,78
32	P18		Cordeirópolis	São Paulo	1510	1830	177	53,10
33	P20		Campinas	São Paulo	1715	1903	104	57,78
34	P22	LUXO	Tupã	São Paulo	637	1923	602	47,15
35	P24	LUXO	Barretos	São Paulo	1105	2035	513	54,00
36	P26	LUXO	Oswaldo Cruz	São Paulo	713	2109	647	46,44
37	P28		Araraquara	São Paulo	1555	2223	314	48,56
38	N2		Colombia	São Paulo	1745	646	567	43,56
39	N4		Tupã	São Paulo	1655	737	602	40,95
40	PC2		Campinas	Jundiaí	1030	1124	44	48,89
41	PC4		Campinas	Jundiaí	1330	1430	44	44,00
42	PC6		Campinas	Jundiaí	2215	2309	44	48,89
43	P30		Colombia	Rio Claro	700	2134	373	25,61
44	J30		Bauru	Itirapina	1635	2045	166	39,84
45	PJ2		Marília	Bauru	620	930	126	39,79
46	PJ4		Oswaldo Cruz	Bauru	1115	1835	247	33,68
							6.965	43,50
							13.930	43,95

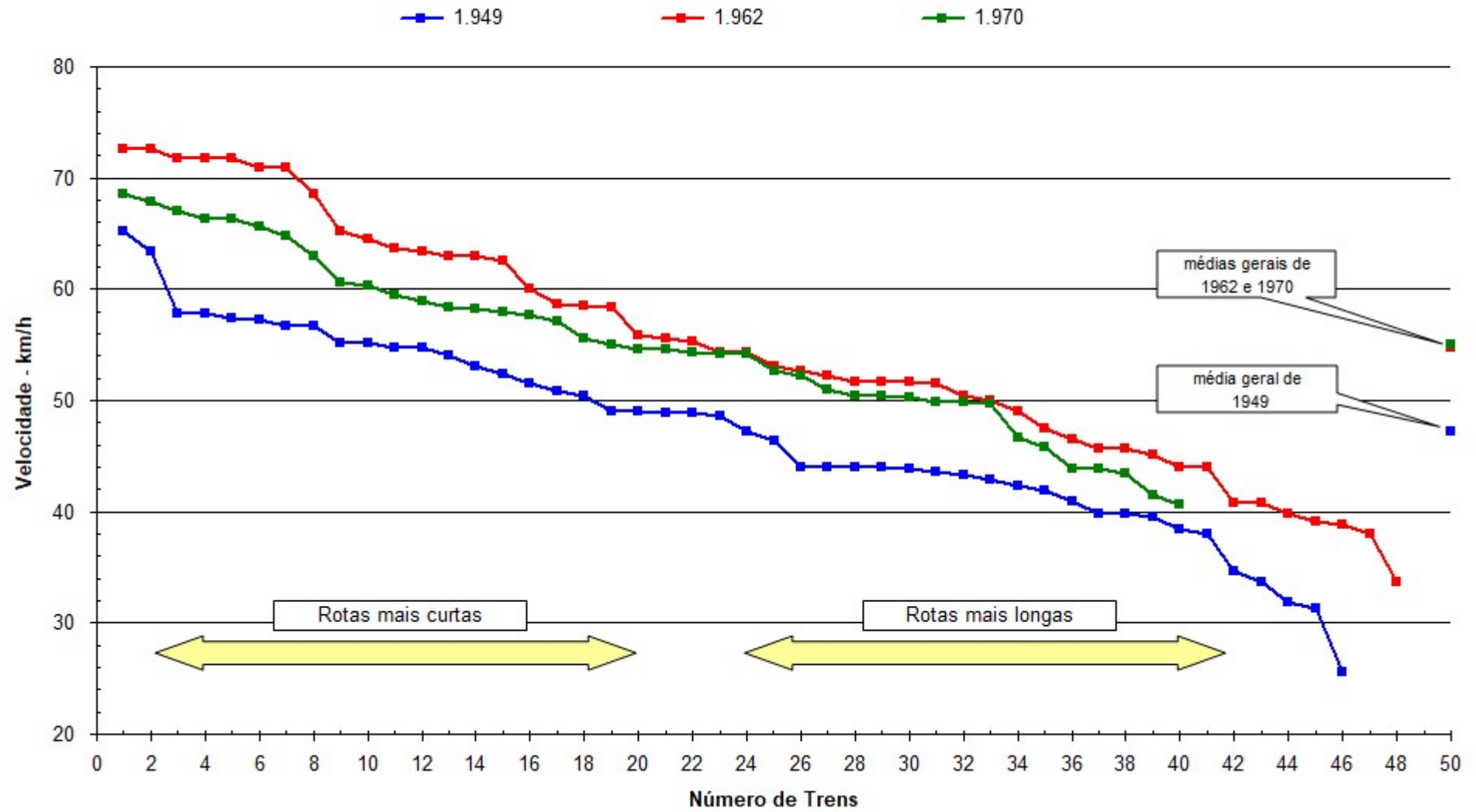
1962	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
1	P1		São Paulo	Araraquara	525	1130	314	51,62
2	PJ1		Itirapina	Bauru	1011	1311	166	55,33
3	SC1		São Paulo	Campinas	650	816	104	72,56
4	P3		São Paulo	Cordeirópolis	700	1001	177	58,67
5	R1	LUXO	São Paulo	Adamantina	740	1943	673	55,85
6	PJ3		Adamantina	Panorama	2004	2210	96	45,71
7	P5	LUXO	São Paulo	Barretos	825	1751	513	54,38
8	SC3		São Paulo	Campinas	900	1028	104	70,91
9	P7		São Paulo	Campinas	930	1114	104	60,00
10	P9	LUXO	São Paulo	Tupã	1210	2349	602	51,67
11	R3	LUXO	São Paulo	Barretos	1355	2241	513	58,52
12	P11		São Paulo	Rincão	1525	2156	346	53,09
13	R5	LUXO	São Paulo	Bauru	1630	2242	400	64,52
14	NJ5		Bauru	Panorama	2255	821	369	39,12
15	P13		São Paulo	Rio Claro	1700	2045	194	51,73
16	SC5		São Paulo	Campinas	1720	1851	104	68,57
17	SC7		São Paulo	Campinas	1830	1956	104	72,56
18	P15	LUXO	São Paulo	Araraquara	1935	36	314	62,59
19	P17		São Paulo	Campinas	2010	2149	104	63,03
20	P19		Rio Claro	Colômbia	545	1649	373	33,70
21	J19		Itirapina	Panorama	717	1927	535	43,97
22	N1		São Paulo	Panorama	2140	1353	769	47,42
23	N3		São Paulo	Colômbia	2300	1034	567	49,02
24	PC1		Jundiaí	Rio Claro	1135	1452	134	40,81
							7.679	51,01

1962	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
25	N2		Colômbia	São Paulo	1810	643	567	45,18
26	PJ20		Panorama	Itirapina	935	2243	535	40,74
27	P2		Campinas	São Paulo	555	734	104	63,03
28	SC2		Campinas	São Paulo	628	755	104	71,72
29	N4		Panorama	São Paulo	1505	833	769	44,03
30	NJ6		Panorama	Bauru	2035	605	369	38,84
31	P4		Rio Claro	São Paulo	647	1030	194	52,20
32	SC4		Campinas	São Paulo	915	1042	104	71,72
33	P6	LUXO	Araraquara	São Paulo	605	1102	314	63,43
34	R2	LUXO	Bauru	São Paulo	615	1223	400	65,22
35	SC6		Campinas	São Paulo	1210	1338	104	70,91
36	P8		Rincão	São Paulo	740	1423	346	51,51
37	PJ8		Bauru	Itirapina	630	939	166	52,70
38	R4	LUXO	Barretos	São Paulo	600	1447	513	58,41
39	P10		Campinas	São Paulo	1415	1553	104	63,67
40	P12	LUXO	Tupã	São Paulo	600	1802	602	50,03
41	P14		Cordeirópolis	São Paulo	1605	1916	177	55,60
42	P16	LUXO	Colômbia	São Paulo	725	1936	567	46,54
43	PJ2		Panorama	Adamantina	615	821	96	45,71
44	R6	LUXO	Adamantina	São Paulo	840	2104	673	54,27
45	SC8		Campinas	São Paulo	2025	2152	104	71,72
46	P18		Araraquara	São Paulo	1630	2244	314	50,37
47	P20		Barretos	Rio Claro	1245	2108	319	38,05
48	PC4		Rio Claro	Jundiaí	1605	1927	134	39,80
							7.679	49,52
							15.358	50,25

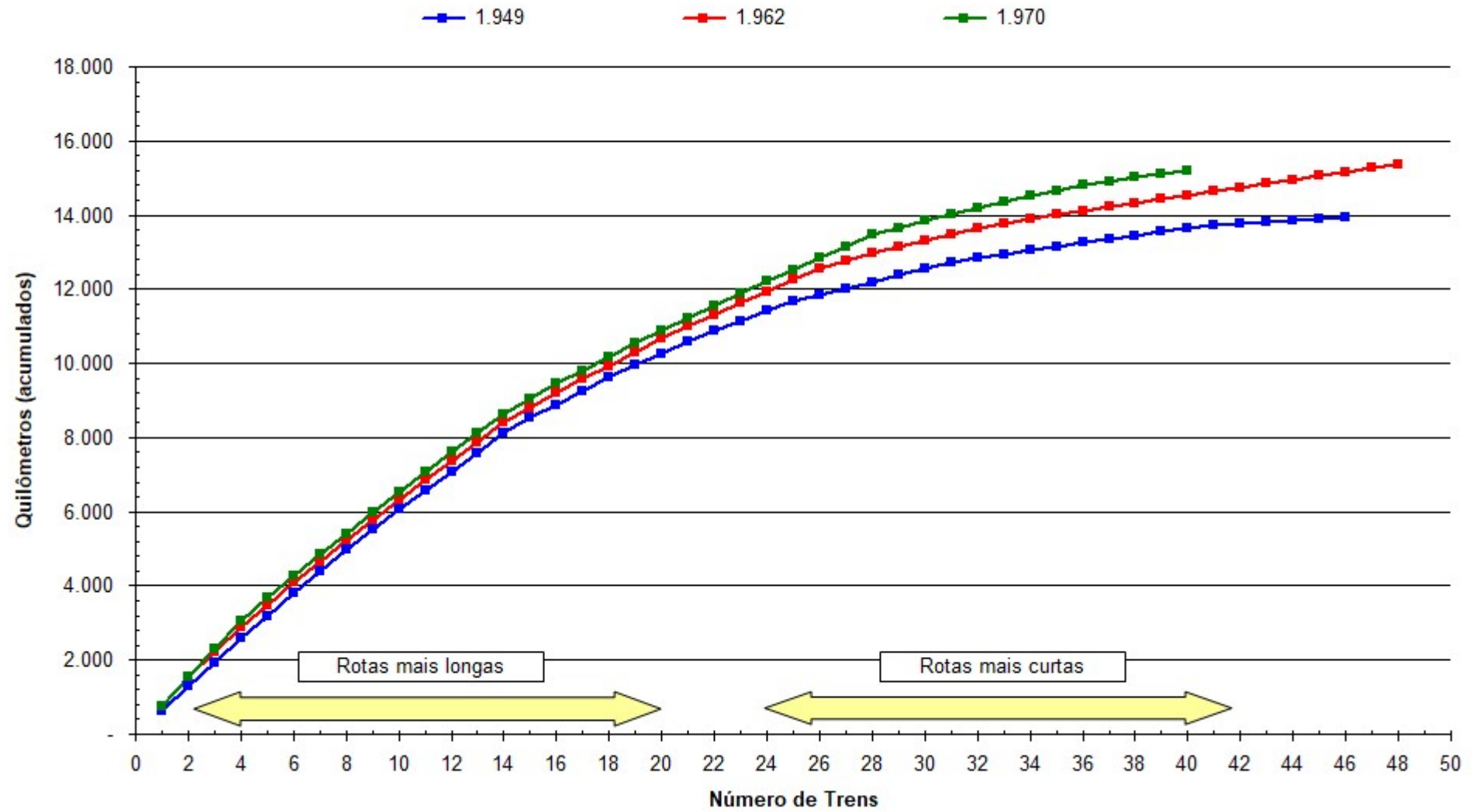
1970	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
1	P1		São Paulo	Rincão	520	1212	346	50,39
2	J1		Itirapina	Bauru	1014	1313	166	55,64
3	P3		São Paulo	Cordeirópolis	650	950	177	59,00
4	P5	LUXO	São Paulo	Colômbia	830	1853	567	54,61
5	SC1		São Paulo	Campinas	900	1034	104	66,38
6	P7	LUXO	São Paulo	Panorama	925	2245	769	57,68
7	P9		São Paulo	Tupã	1205	3	602	50,31
8	P11	LUXO	São Paulo	Barretos	1420	2250	513	60,35
9	P13		São Paulo	Rincão	1540	2200	346	54,63
10	P15	LUXO	São Paulo	Bauru	1705	2311	400	65,57
11	SC3		São Paulo	Campinas	1815	1949	104	66,38
12	P17		São Paulo	Araraquara	1830	2321	314	64,74
13	P19		São Paulo	Rio Claro	2040	2400	194	58,20
14	P21		Rio Claro	Barretos	540	1330	319	40,72
15	P21		Itirapina	Panorama	710	1922	535	43,85
16	N1		São Paulo	Araraquara	2140	305	314	57,97
17	N3		São Paulo	Colômbia	2220	848	567	54,17
18	N5		São Paulo	Panorama	2300	1427	769	49,77
19	PC1		Jundiaí	Rio Claro	1145	1425	133	49,88
20	N7		Bauru	Panorama	2327	722	369	46,61
							7.608	53,30

1970	Pref.	Tipo	Origem	Destino	Parte	Chega	Distancia	Velocidade
21	SC2		Campinas	São Paulo	624	755	104	68,57
22	P2		Rio Claro	São Paulo	600	943	194	52,20
23	P4		Araraquara	São Paulo	545	1044	314	63,01
24	P6	LUXO	Bauru	São Paulo	630	1228	400	67,04
25	SC4		Campinas	São Paulo	1200	1332	104	67,83
26	P8		Rincão	São Paulo	800	1422	346	54,35
27	P10	LUXO	Barretos	São Paulo	625	1453	513	60,59
28	P12		Tupã	São Paulo	612	1800	602	51,02
29	P14		Cordeirópolis	São Paulo	1620	1922	177	58,35
30	P16	LUXO	Panorama	São Paulo	625	1952	769	57,17
31	P18	LUXO	Colômbia	São Paulo	1045	2103	567	55,05
32	P20		Rincão	São Paulo	1614	2248	346	52,69
33	PJ20		Bauru	Itirapina	1528	1832	166	54,13
34	P22		Barretos	Rio Claro	1435	2217	319	41,43
35	PJ22		Panorama	Itirapina	930	2111	535	45,79
36	N2		Panorama	São Paulo	1530	645	769	50,43
37	N4		Araraquara	São Paulo	210	727	314	59,43
38	N6		Colômbia	São Paulo	1930	833	567	43,45
39	PC2		Rio Claro	Jundiaí	1719	1959	133	49,87
40	N8		Panorama	Bauru	2150	615	369	43,84
							7.608	52,54
							15.216	52,92

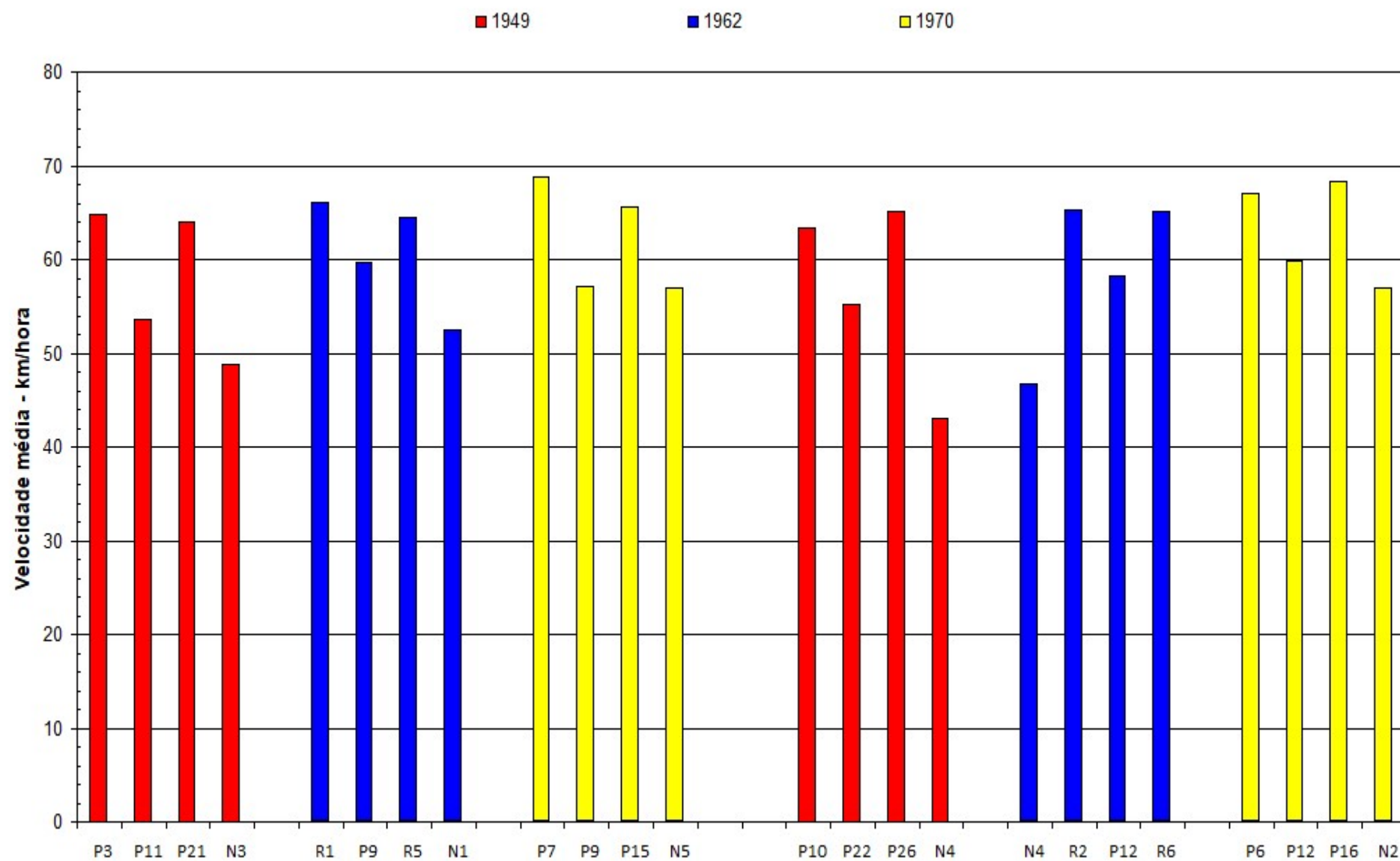
CPEF - Velocidades médias dos trens



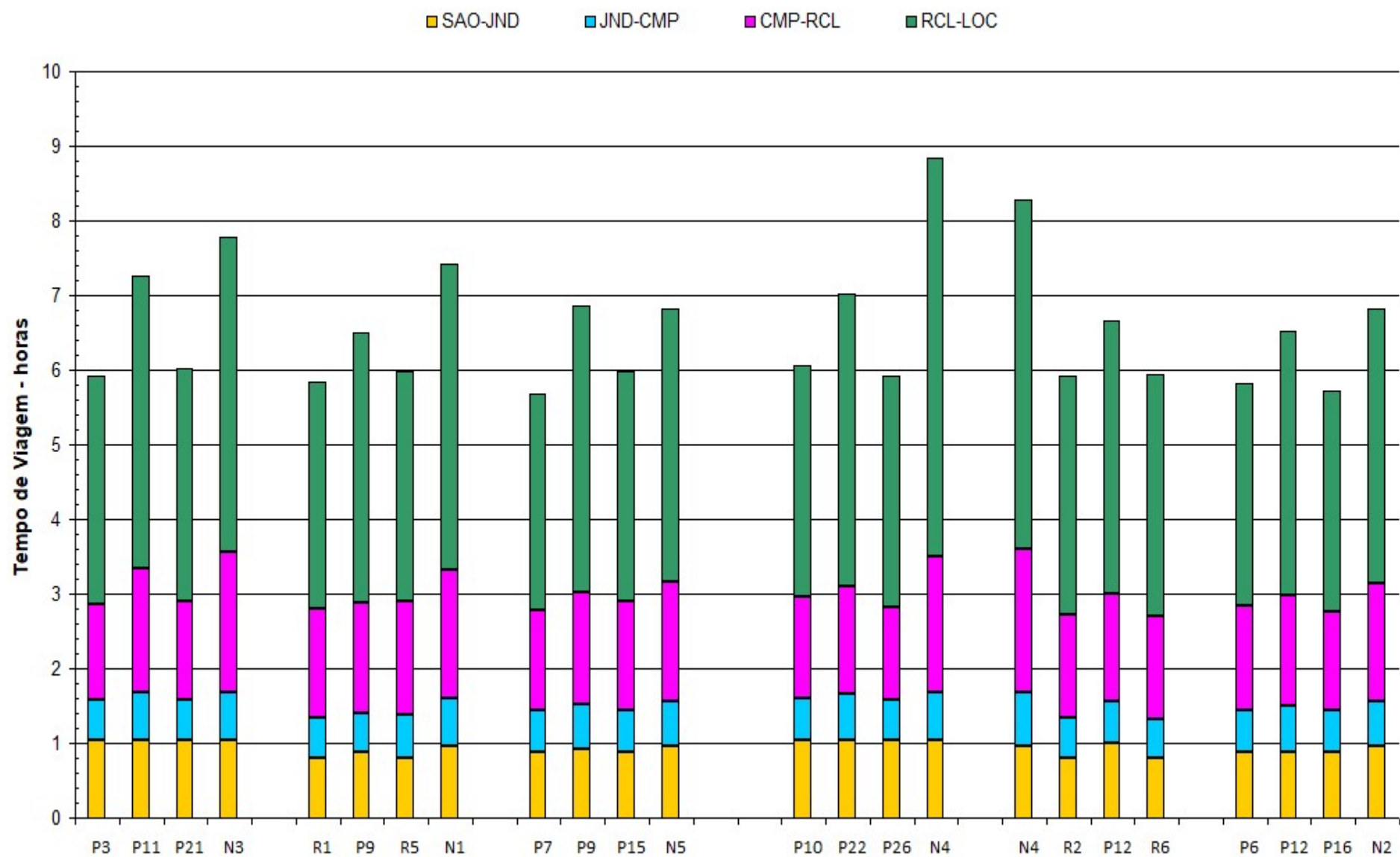
CPEF - Distâncias acumuladas dos trens



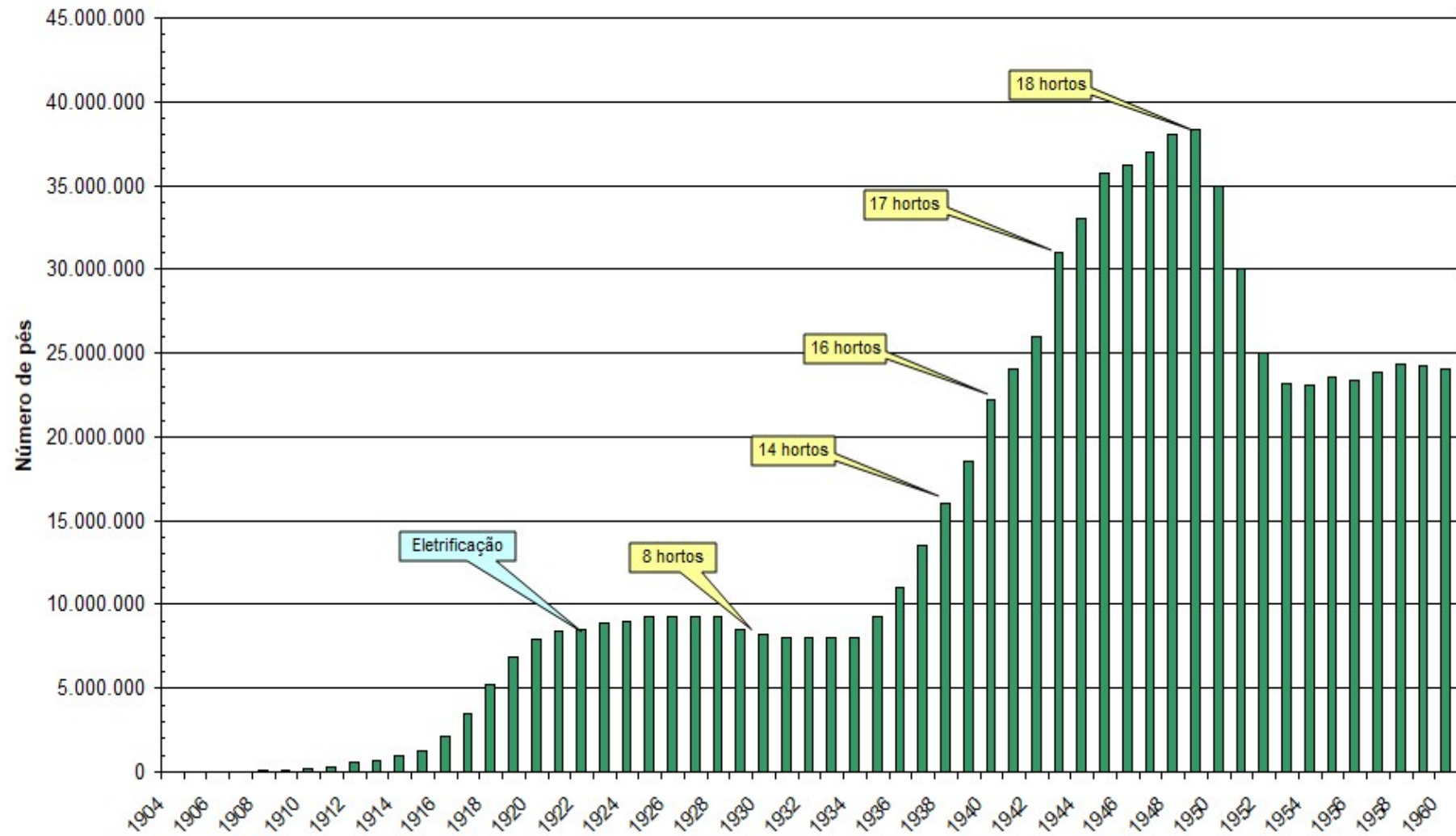
CPEF - Velocidades - São Paulo - Bauru - São Paulo



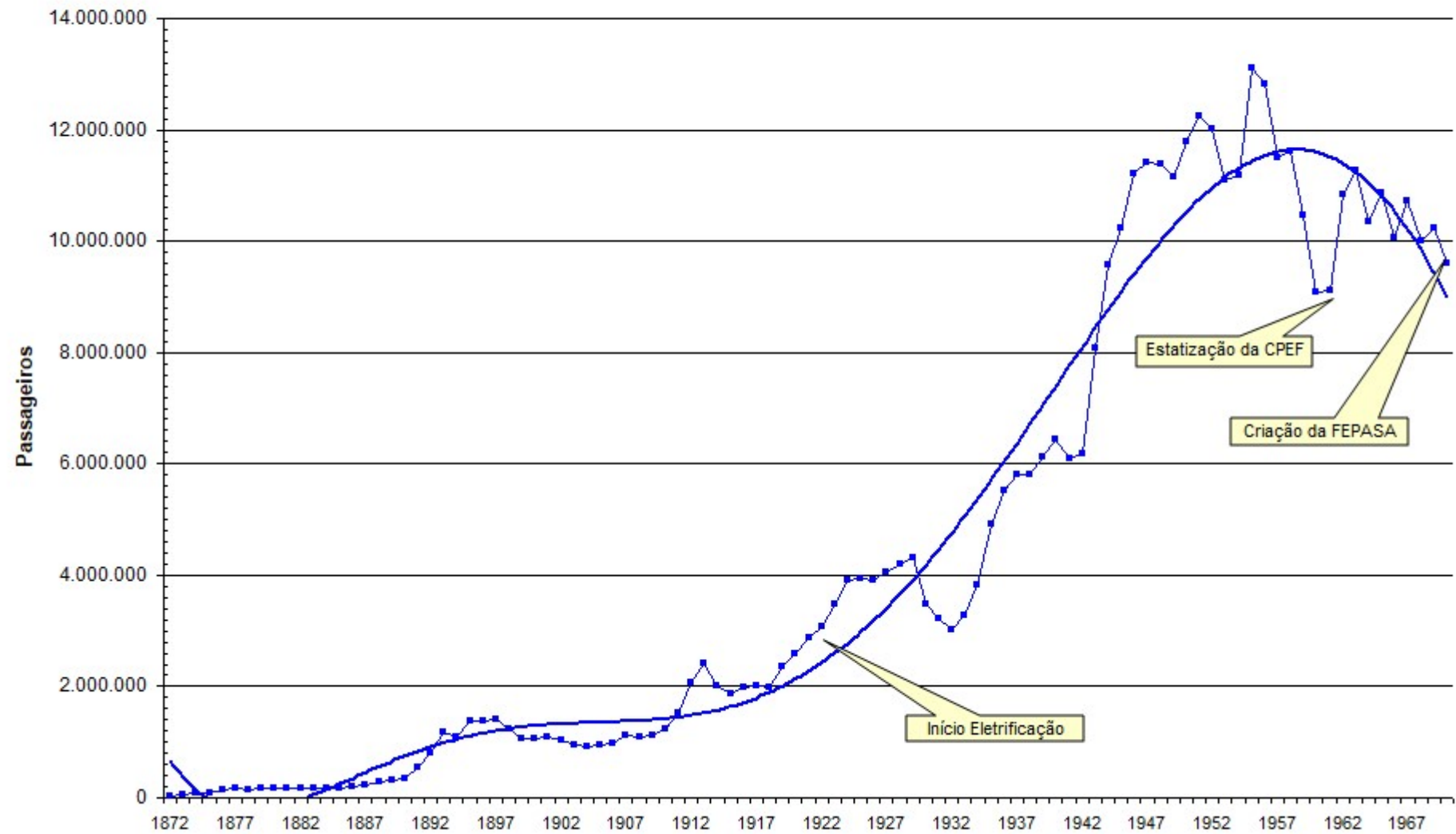
CPEF - Tempo de Viagem - São Paulo - Bauru - São Paulo



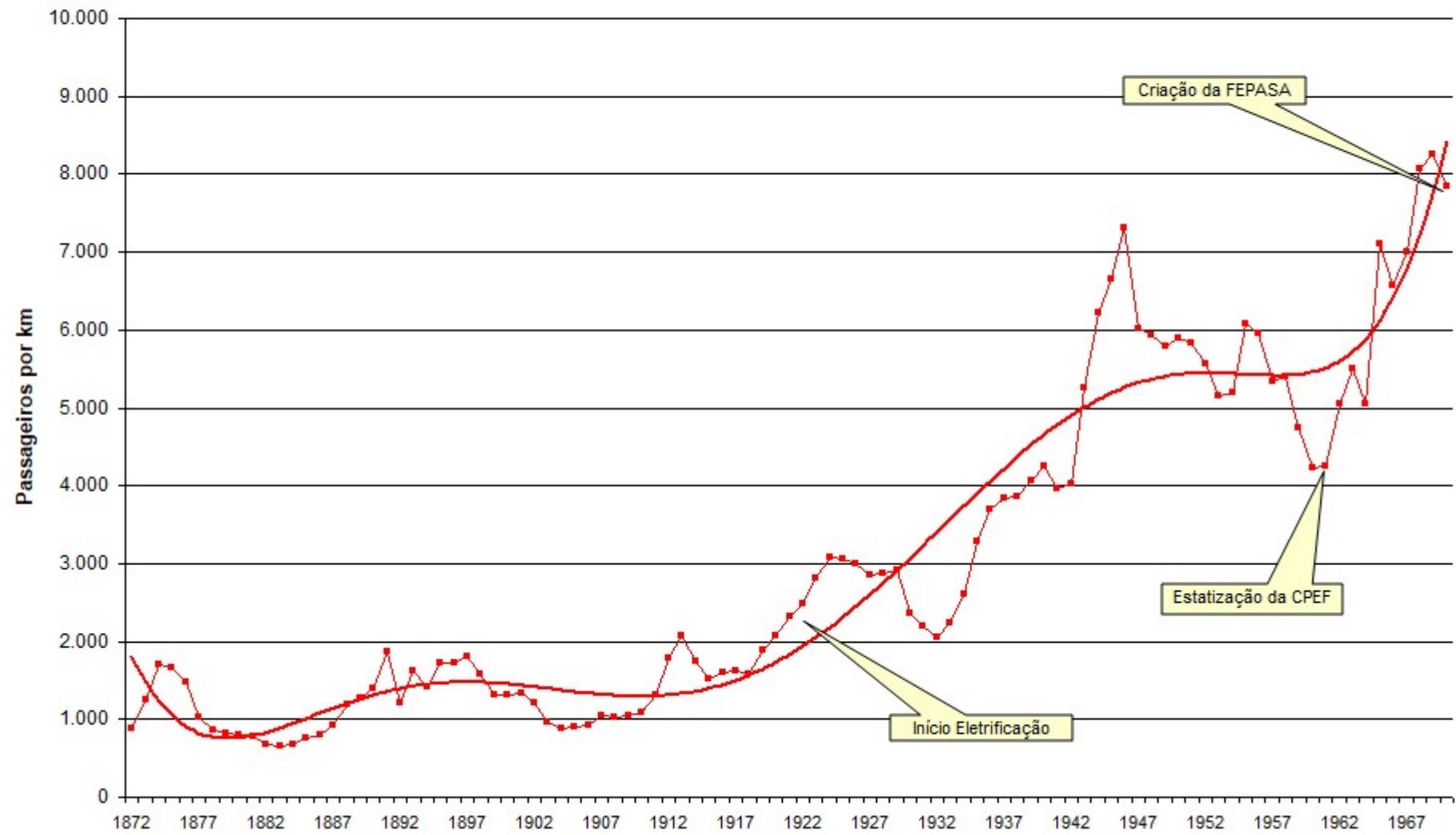
CPEF - Serviços Florestais - Hortos - 1904 a 1960



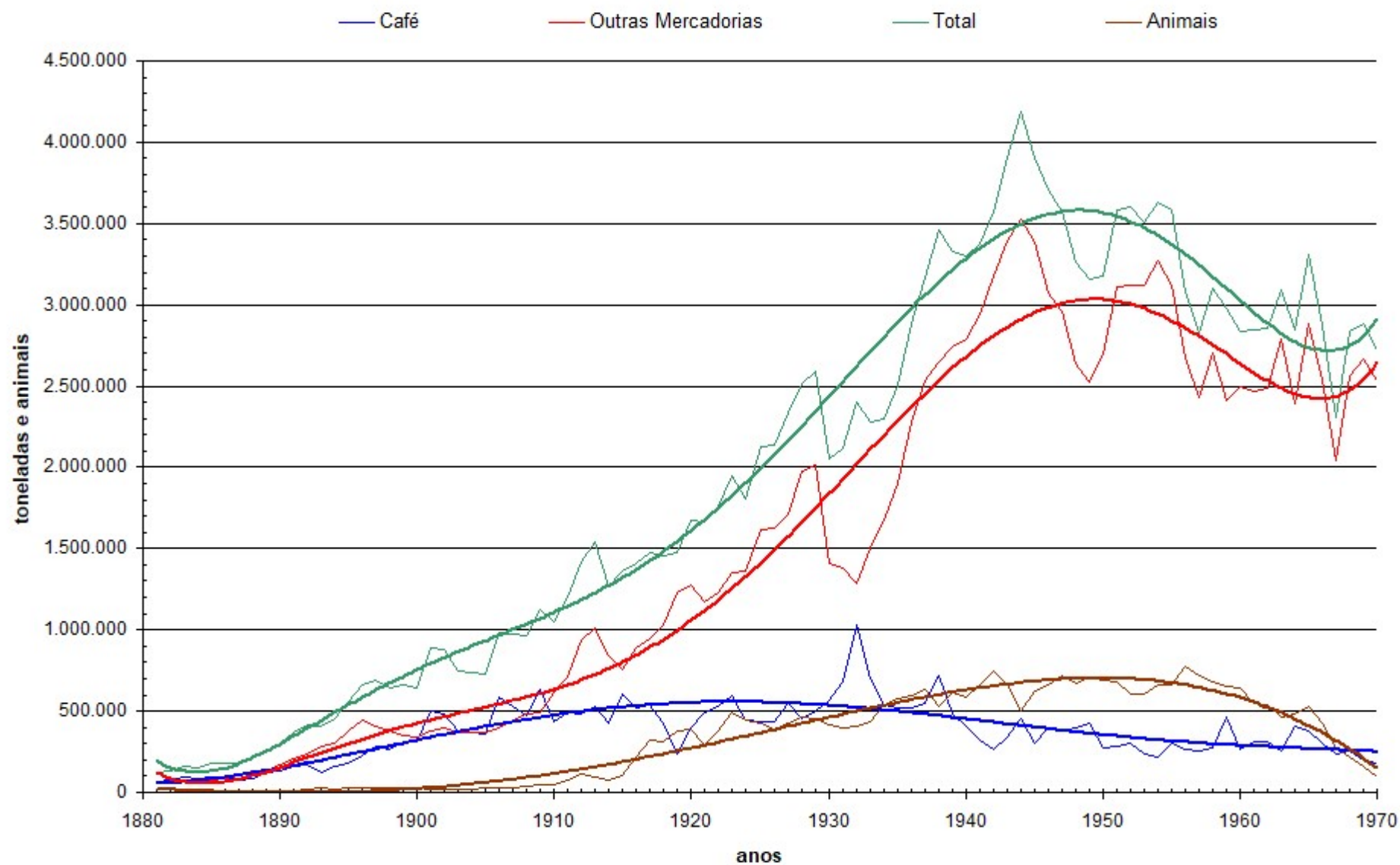
CPEF - Passageiros Transportados (até 1970)



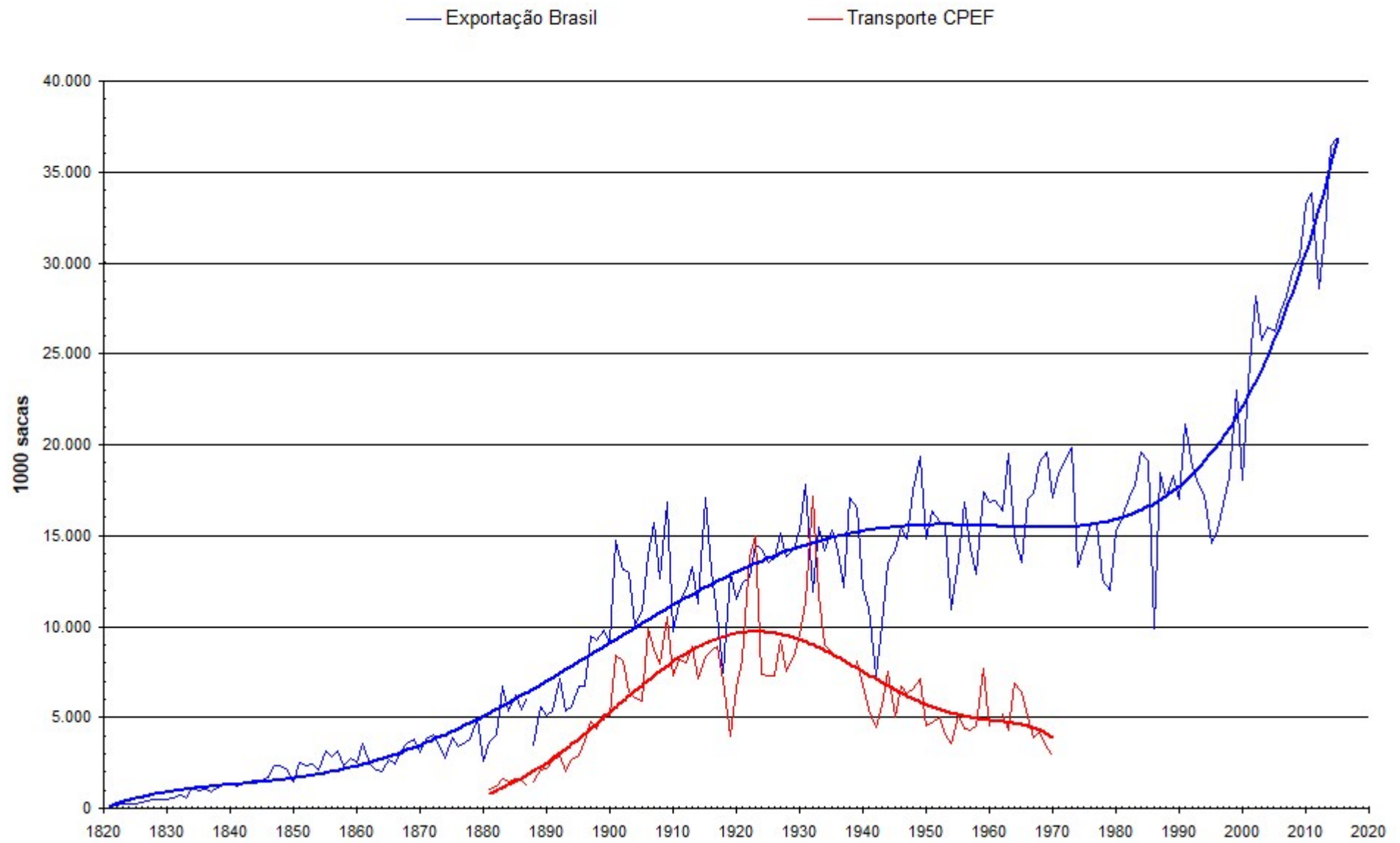
CPEF - Passageiros Transportados por km (até 1970)



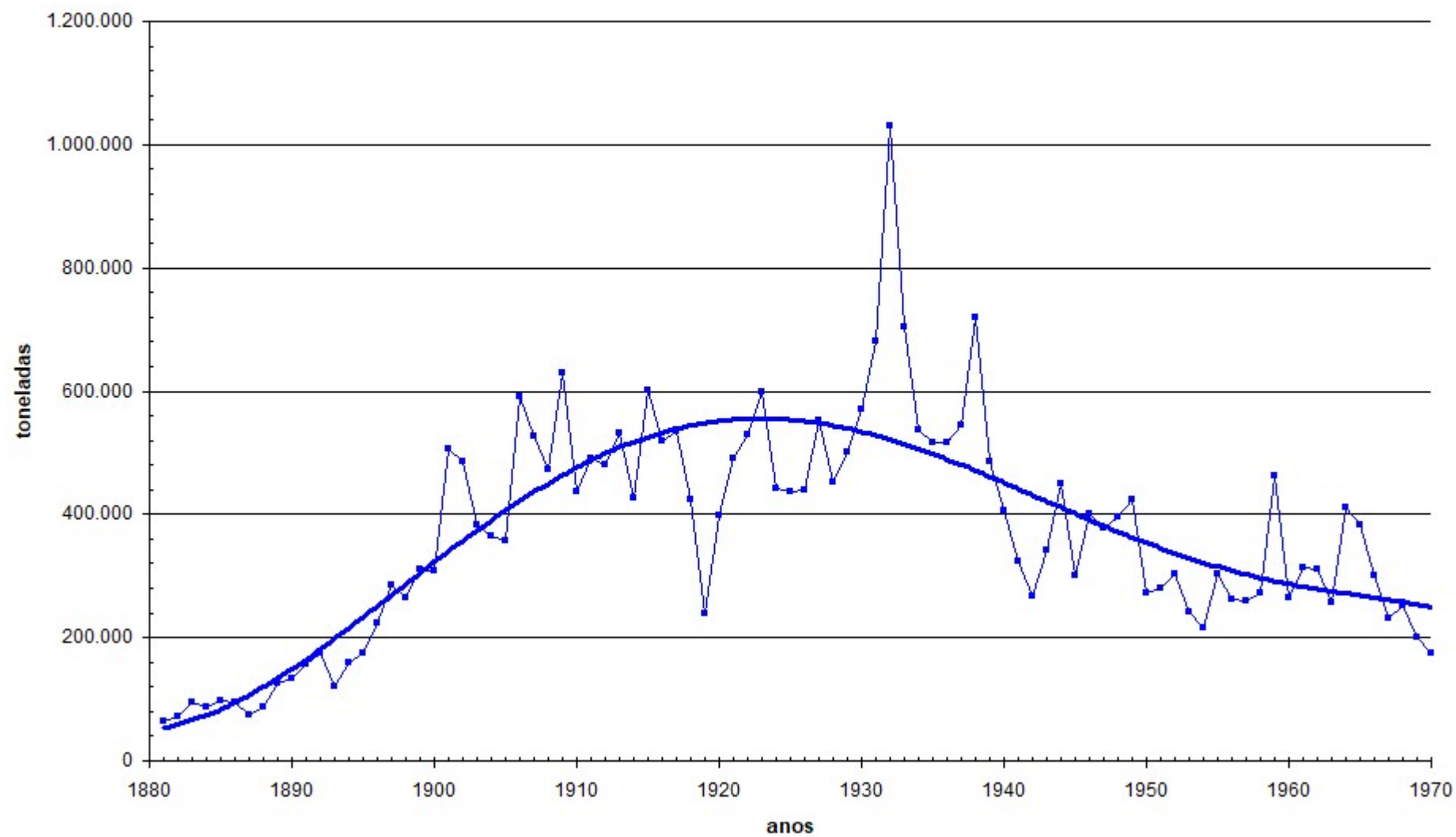
CPEF - Transporte de Café, outras Mercadorias e Animais : 1872 a 1970



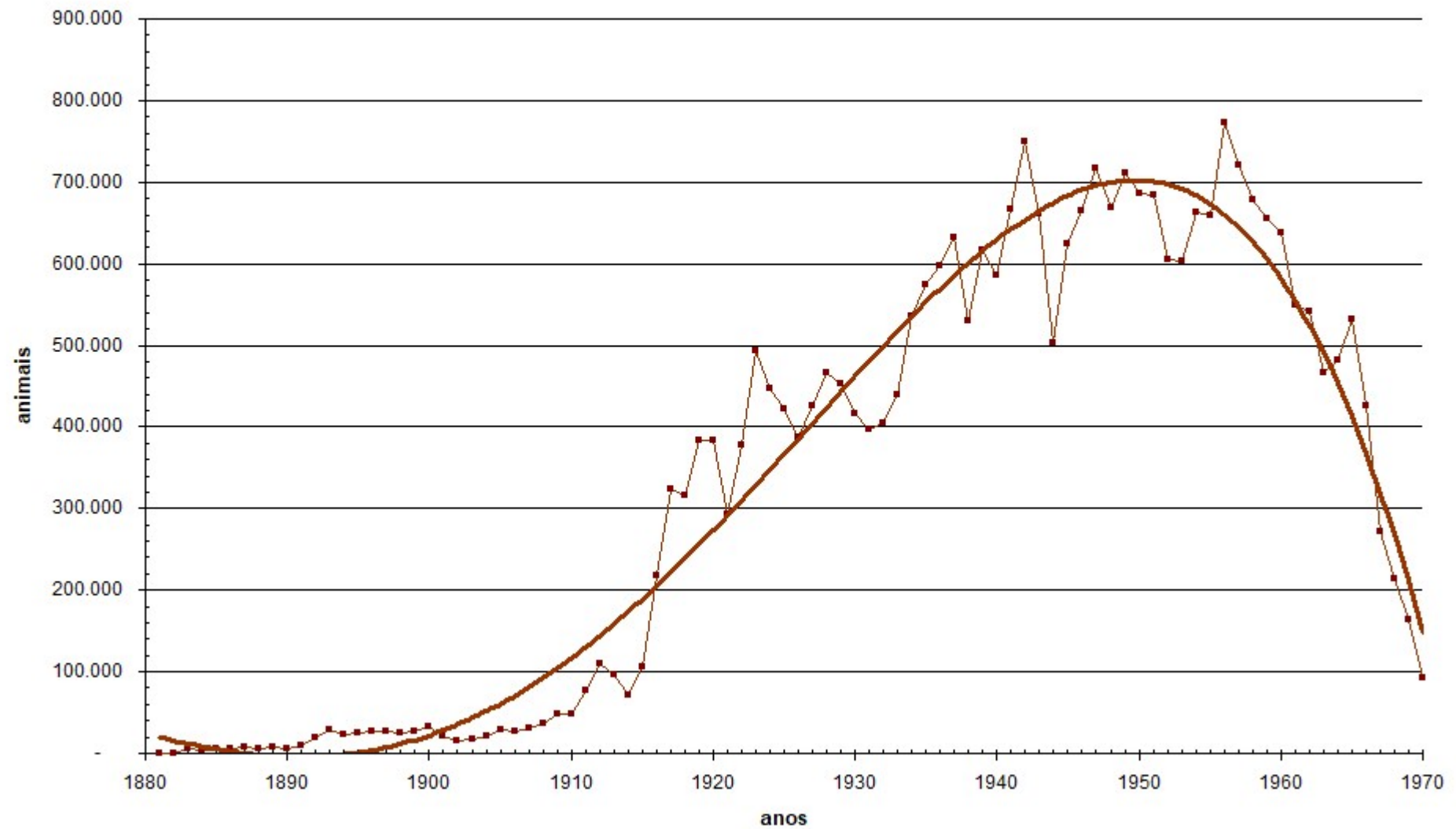
CPEF - Transporte de Café : 1881 a 1970
Exportações de Café - Brasil : 1821 a 2015



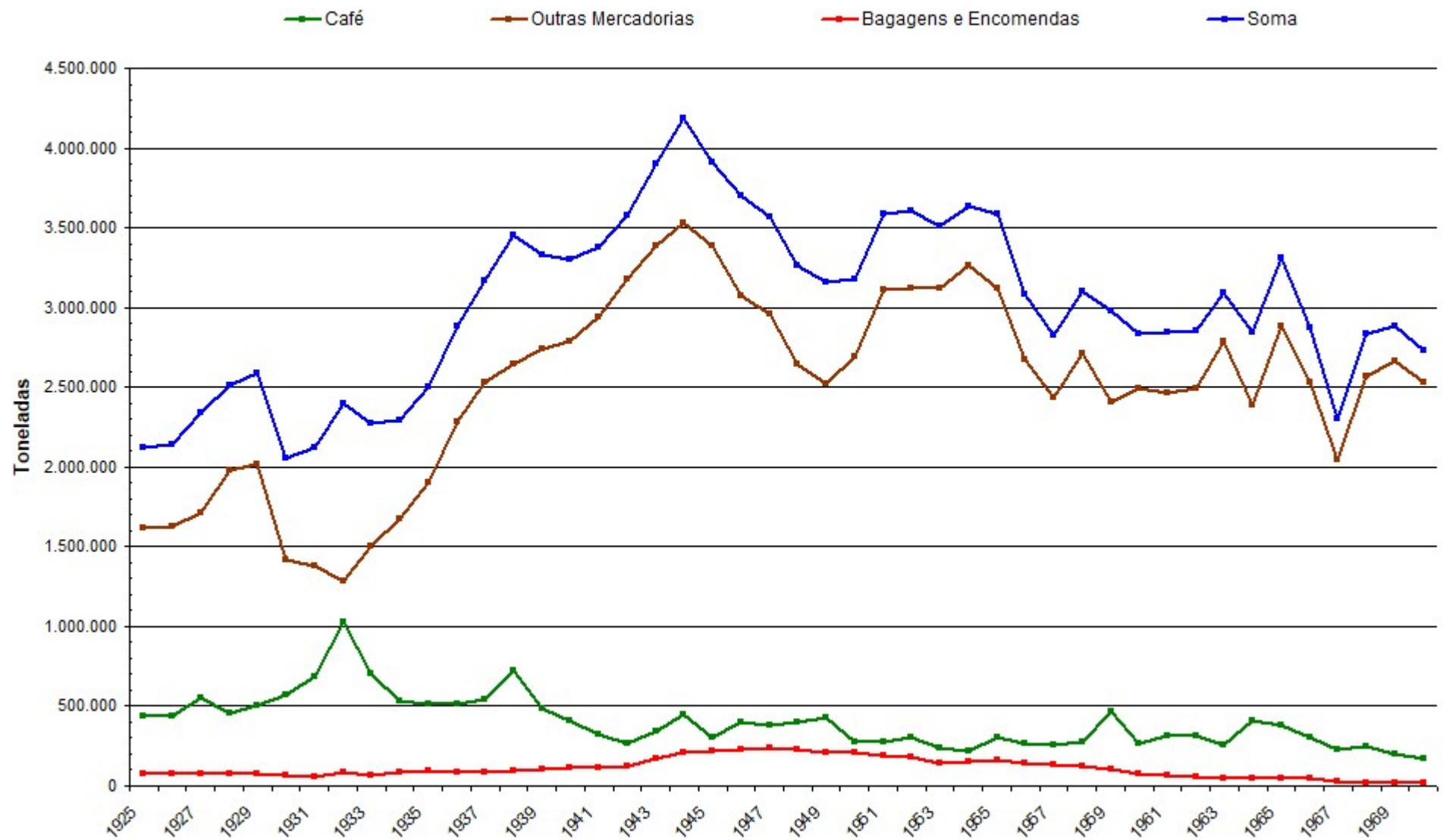
CPEF - Transporte de Café : 1872 a 1970



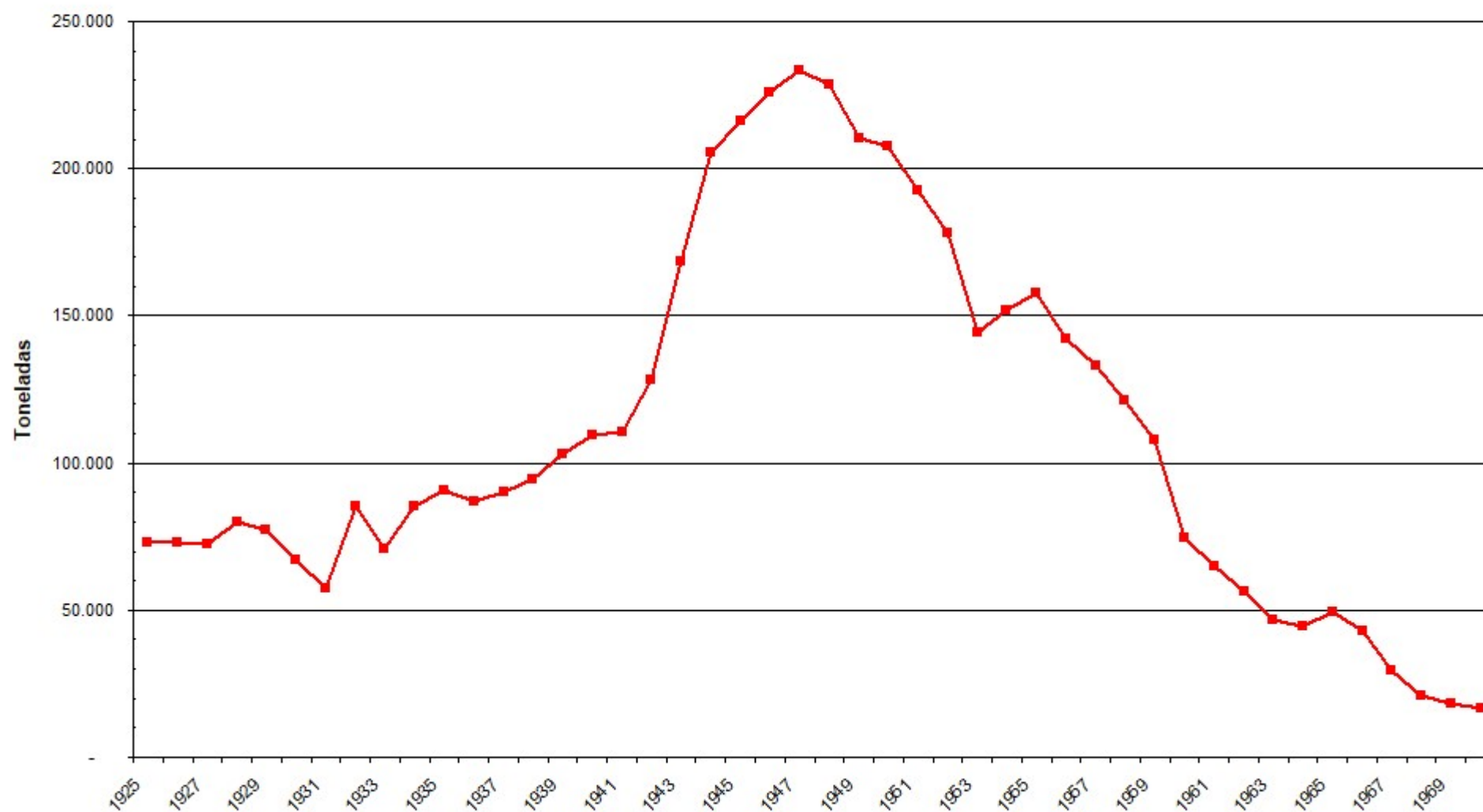
CPEF - Transporte de Animais : 1872 a 1970



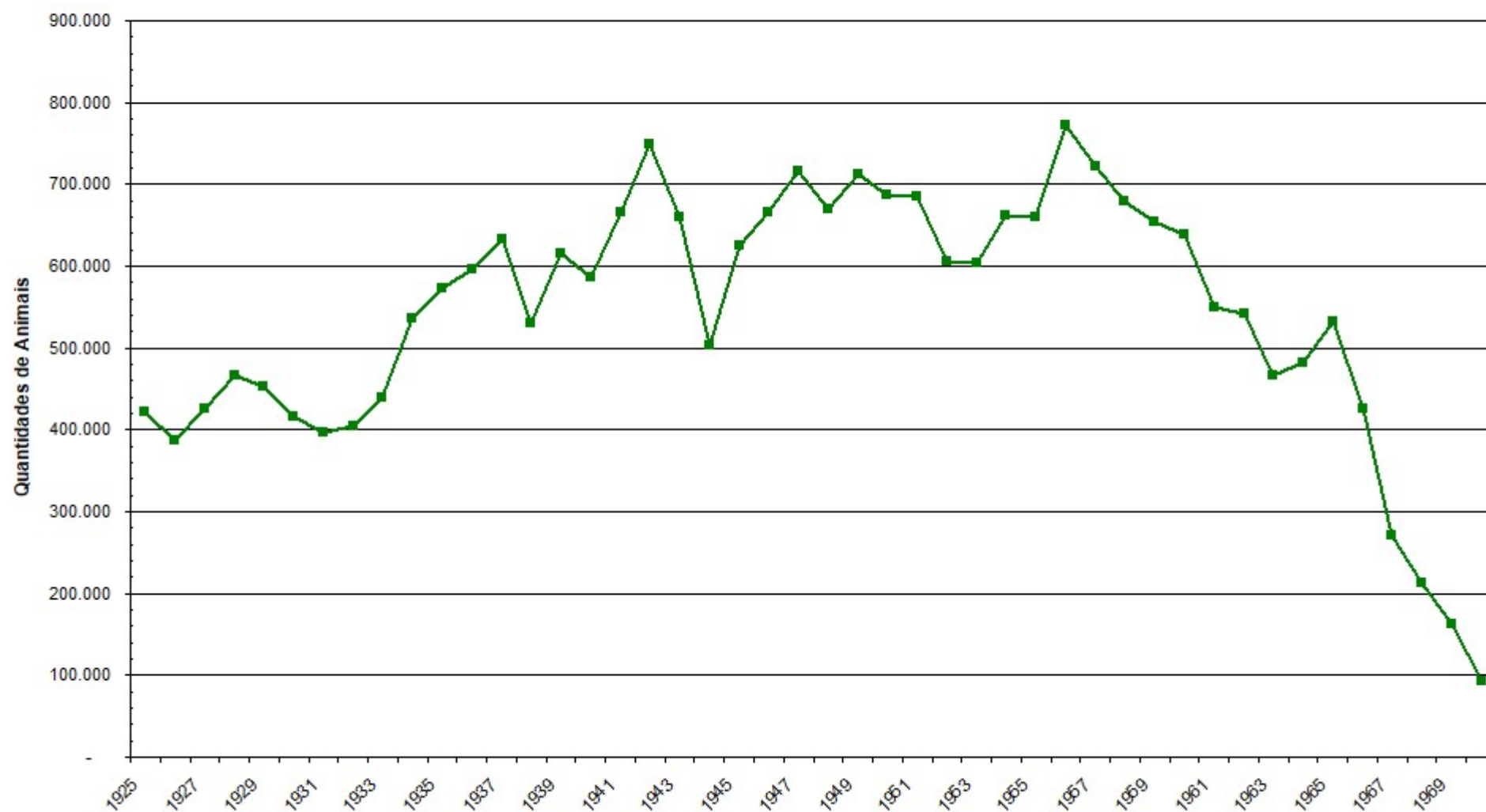
CPEF - Quantidades Transportadas : 1925 a 1970



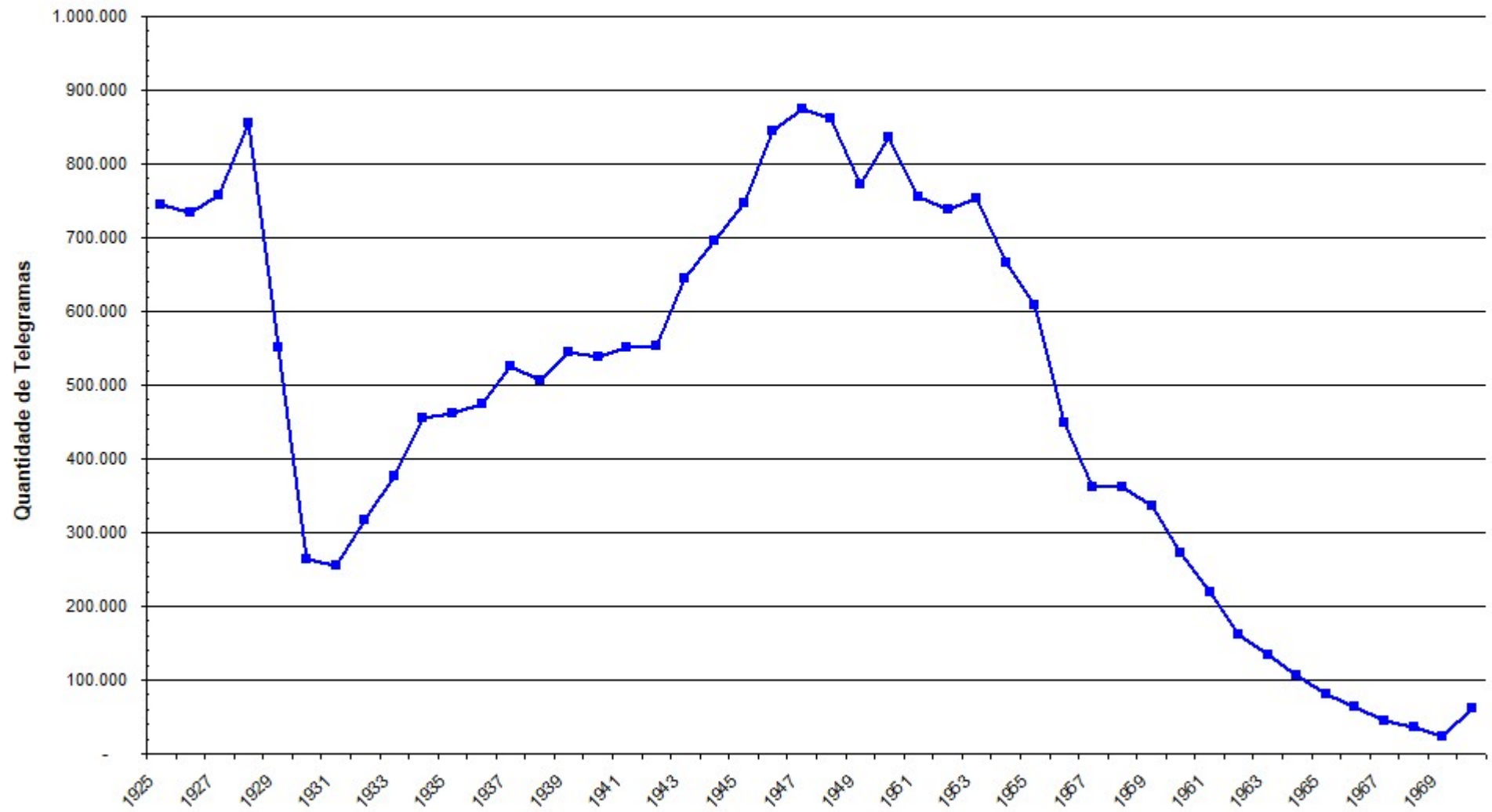
CPEF - Quantidades de Bagagens e Encomendas : 1925 a 1970



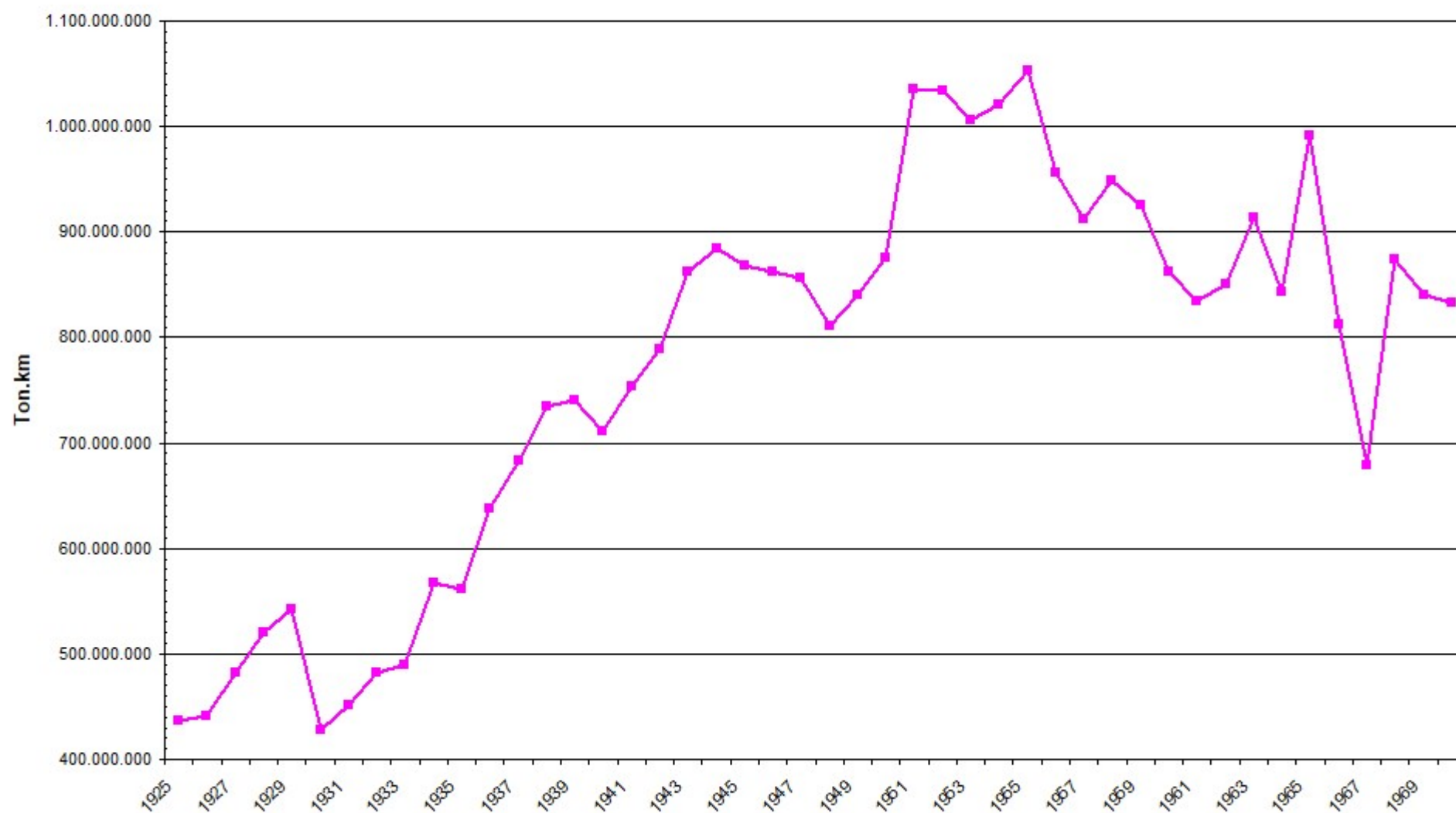
CPEF - Transporte de Animais - 1925 a 1970



CPEF - Quantidade de Telegramas - 1925 a 1970



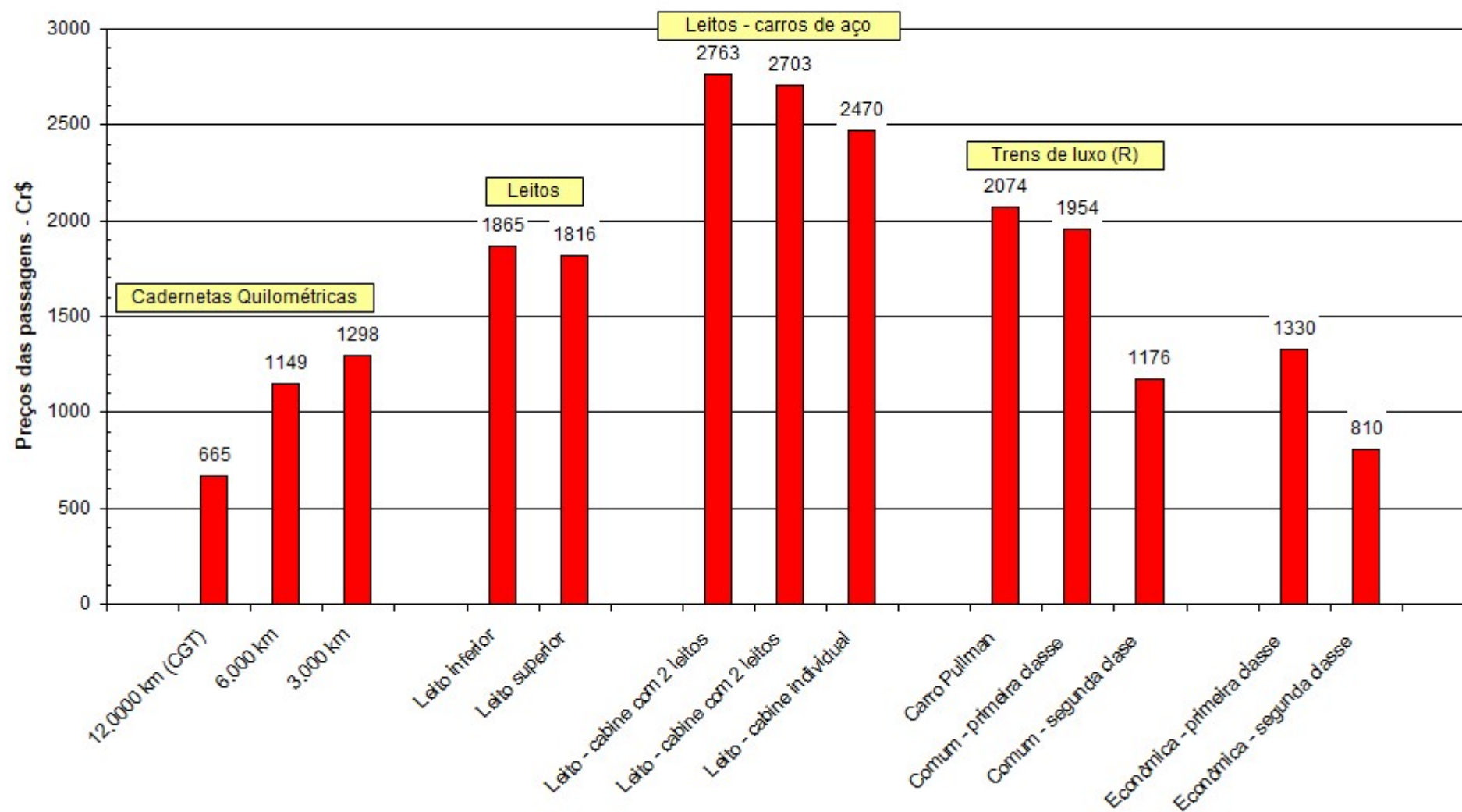
CPEF - Toneladas.km (útil) - 1925 a 1970



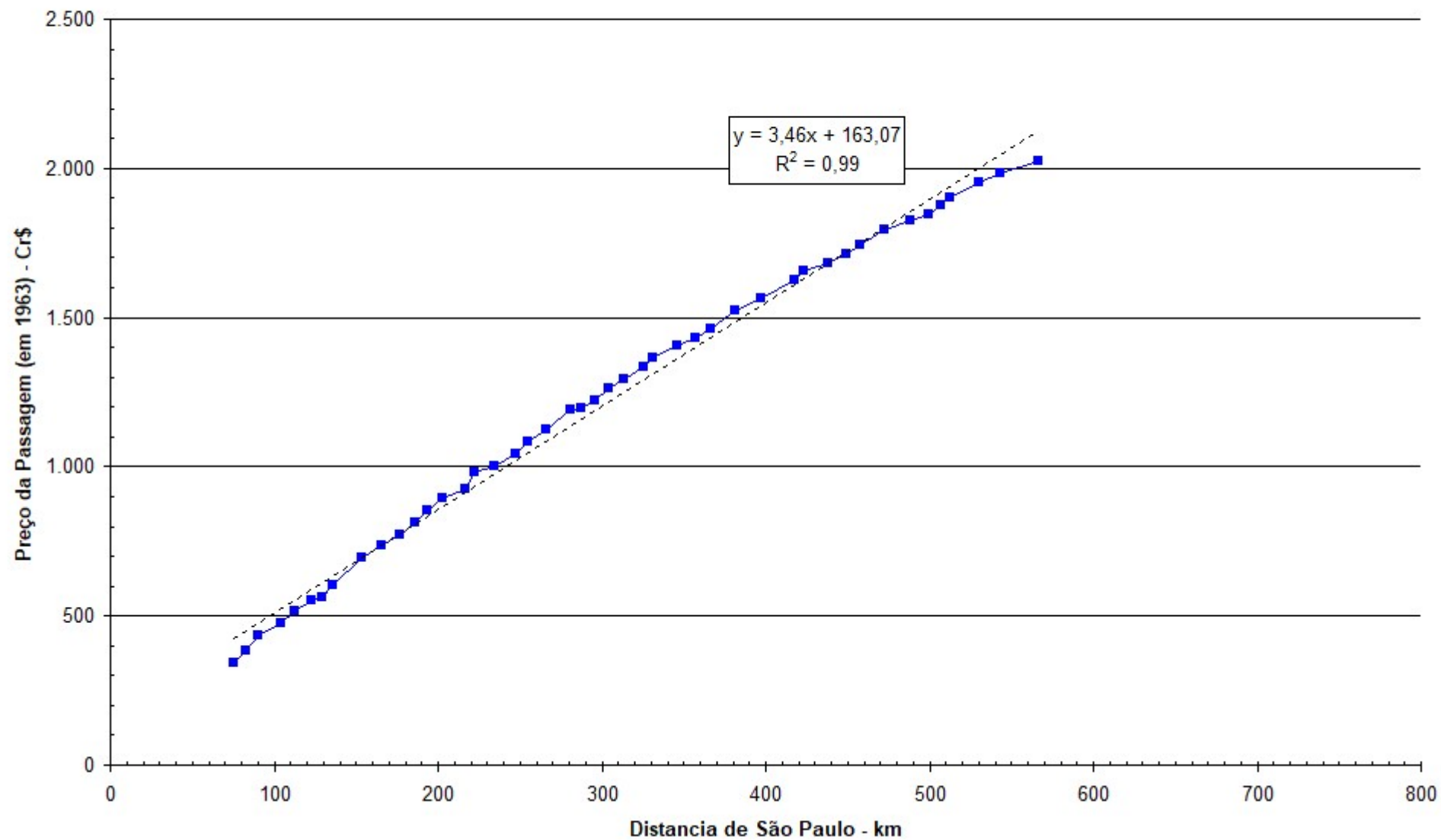
CPEF - Quilometragem Média Percorrida - 1925 a 1970



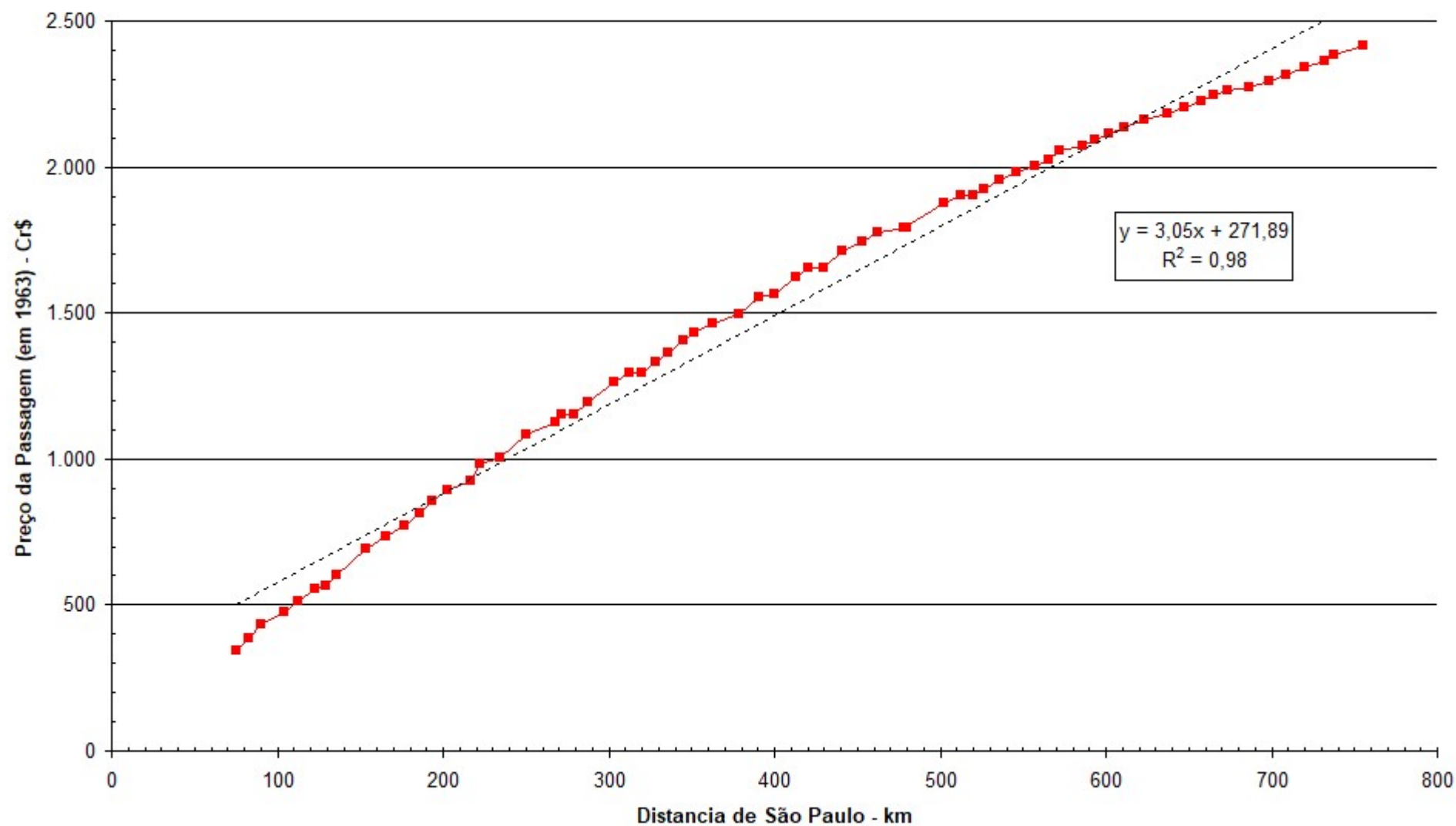
CPEF - Preços das Passagens em 1963 : São Paulo-Barretos (513 km)



CPEF - 1963 : Preços das Passagens (comum - primeira classe)
Linha Tronco : São Paulo - Colômbia



CPEF - 1963 : Preços das Passagens (comum - primeira classe)
Ramal de Jaú : São Paulo - Panorama



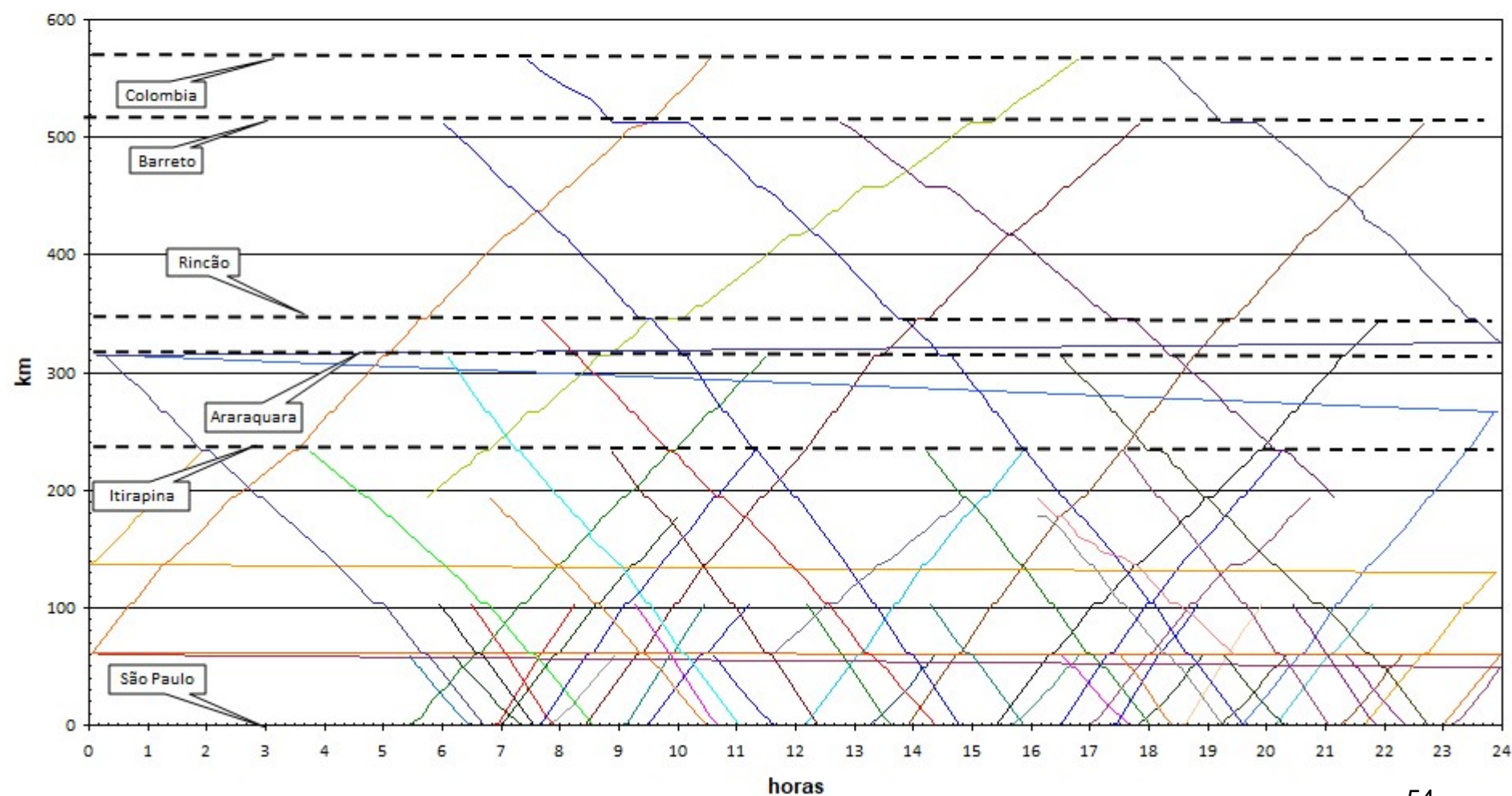
Horários dos Trens de Passageiros

1949 - 1962 - 1970

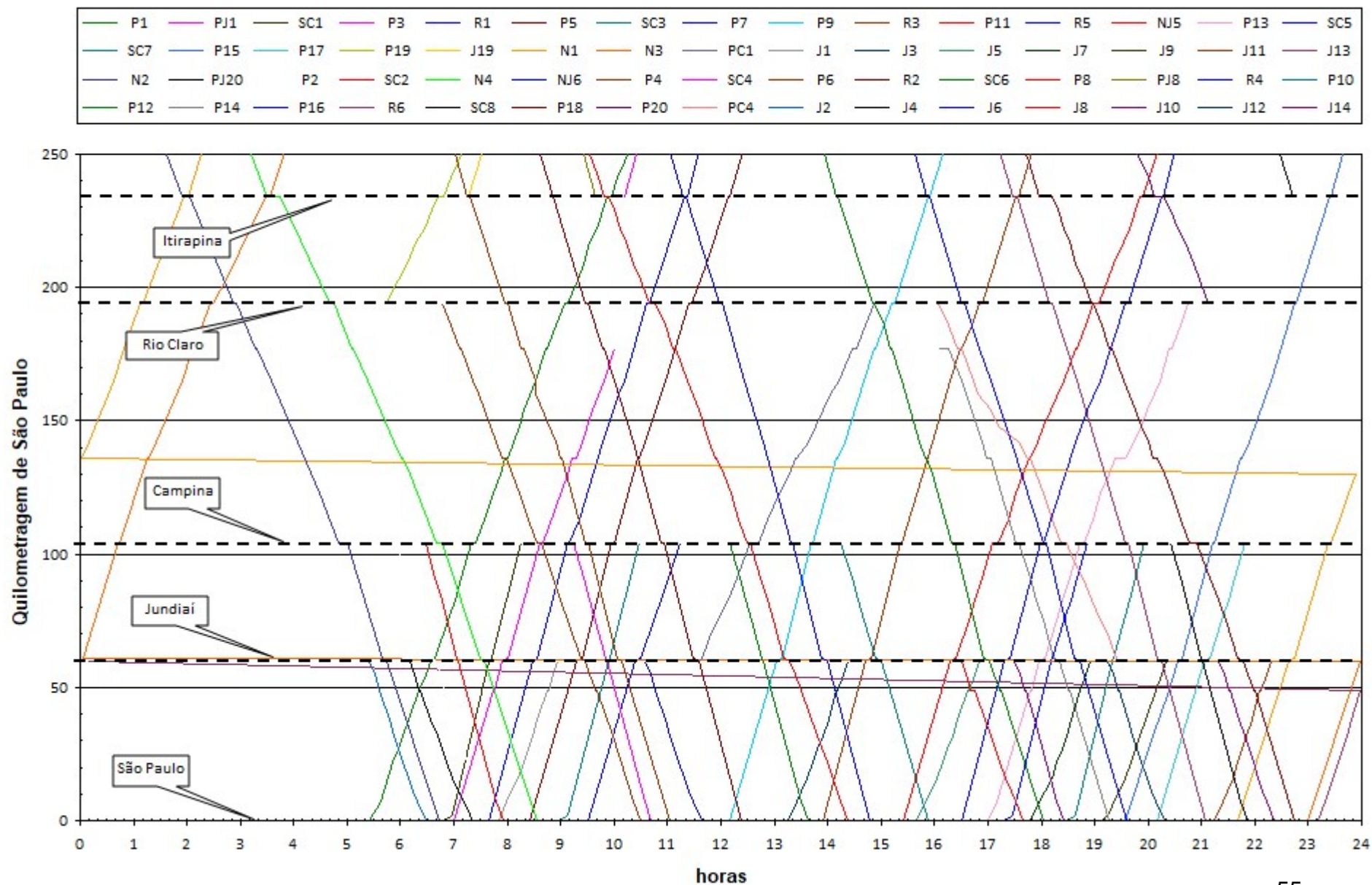
- Foram elaboradas as grades de horários dos trens da linha Tronco (Jundiaí – Colômbia) e do Ramal de Jaú (Itirapina – Panorama) para os anos de 1949, 1962 e 1970.
- Pretendemos, quando conseguirmos os dados de 1952, 1955 e 1958, por exemplo, atualizar estes estudos. Esses dados são importantes porque diminuem o intervalo entre 1949 e 1962 e, além disso, marcam a influência dos trens “R” recebidos em 1952.
- Desses dados coletados podemos calcular e visualizar em gráficos os comportamentos operacionais dos trens no decorrer do dia.
- A quantidade de informação gerada é muito grande e procuramos mostrar apenas alguns resultados mais interessantes. Está à disposição de interessados algumas informações coletadas mas não aqui apresentadas.
- Não são apresentadas fotos ou dados de locomotivas, carros, vagões, estações e outras informações que já estão bastante presentes no Grupo da CP.

CPEF - 1962 : Linha Tronco - São Paulo - Colômbia - São Paulo

P1	PJ1	SC1	P3	R1	P5	SC3	P7	P9	R3	P11	R5	NJ5	P13	SC5
SC7	P15	P17	P19	J19	N1	N3	PC1	J1	J3	J5	J7	J9	J11	J13
N2	PJ20	P2	SC2	N4	NJ6	P4	SC4	P6	R2	SC6	P8	PJ8	R4	P10
P12	P14	P16	R6	SC8	P18	P20	PC4	J2	J4	J6	J8	J10	J12	J14

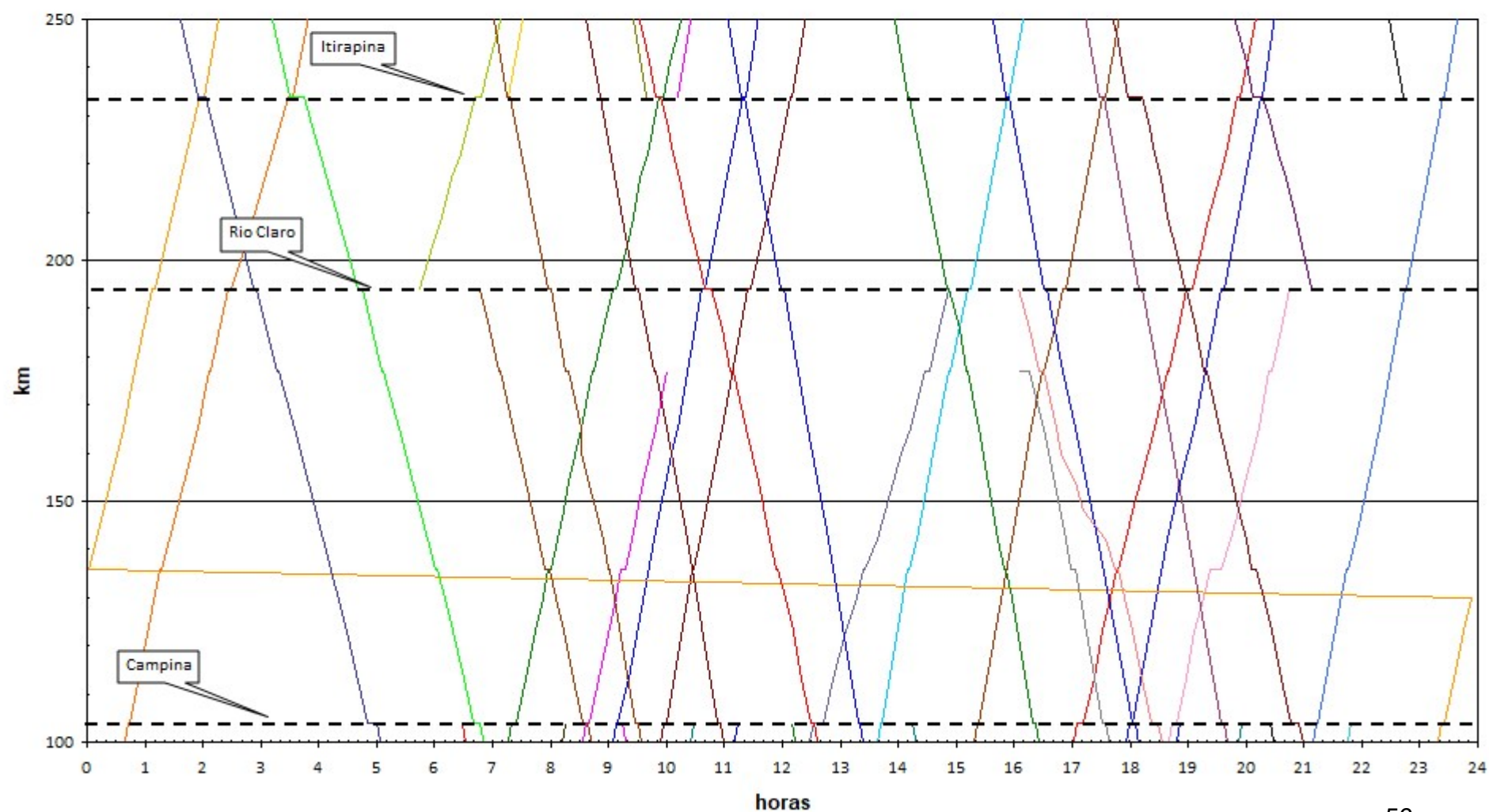


CPEF - 1962 : São Paulo - Itirapina - São Paulo



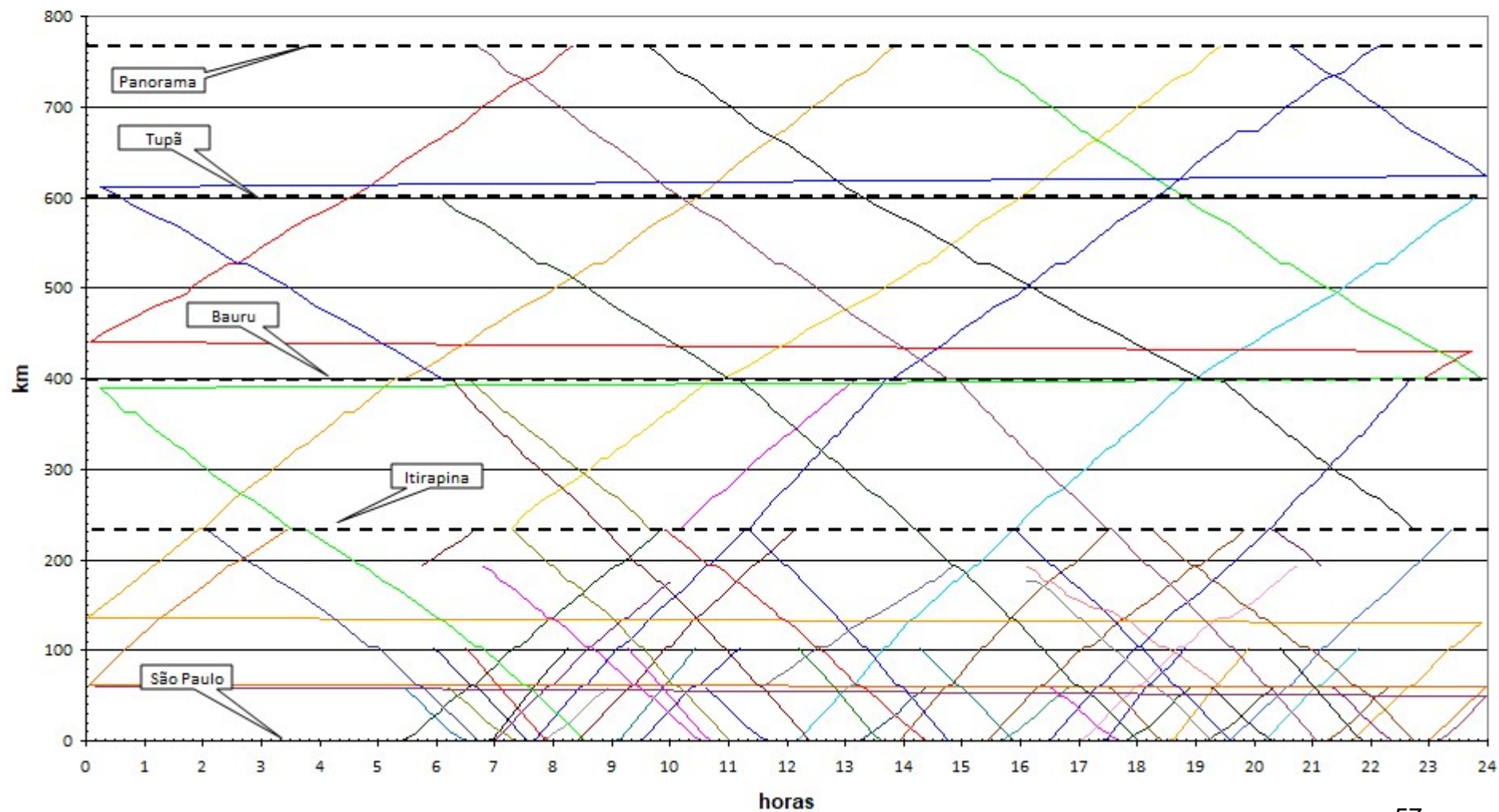
CPEF - 1962 : Campinas - Itirapina - Campinas

P1	PJ1	SC1	P3	R1	P5	SC3	P7	P9	R3	P11	R5	NJ5	P13	SC5
SC7	P15	P17	P19	J19	N1	N3	PC1	J1	J3	J5	J7	J9	J11	J13
N2	PJ20	P2	SC2	N4	NJ6	P4	SC4	P6	R2	SC6	P8	PJ8	R4	P10
P12	P14	P16	R6	SC8	P18	P20	PC4	J2	J4	J6	J8	J10	J12	J14

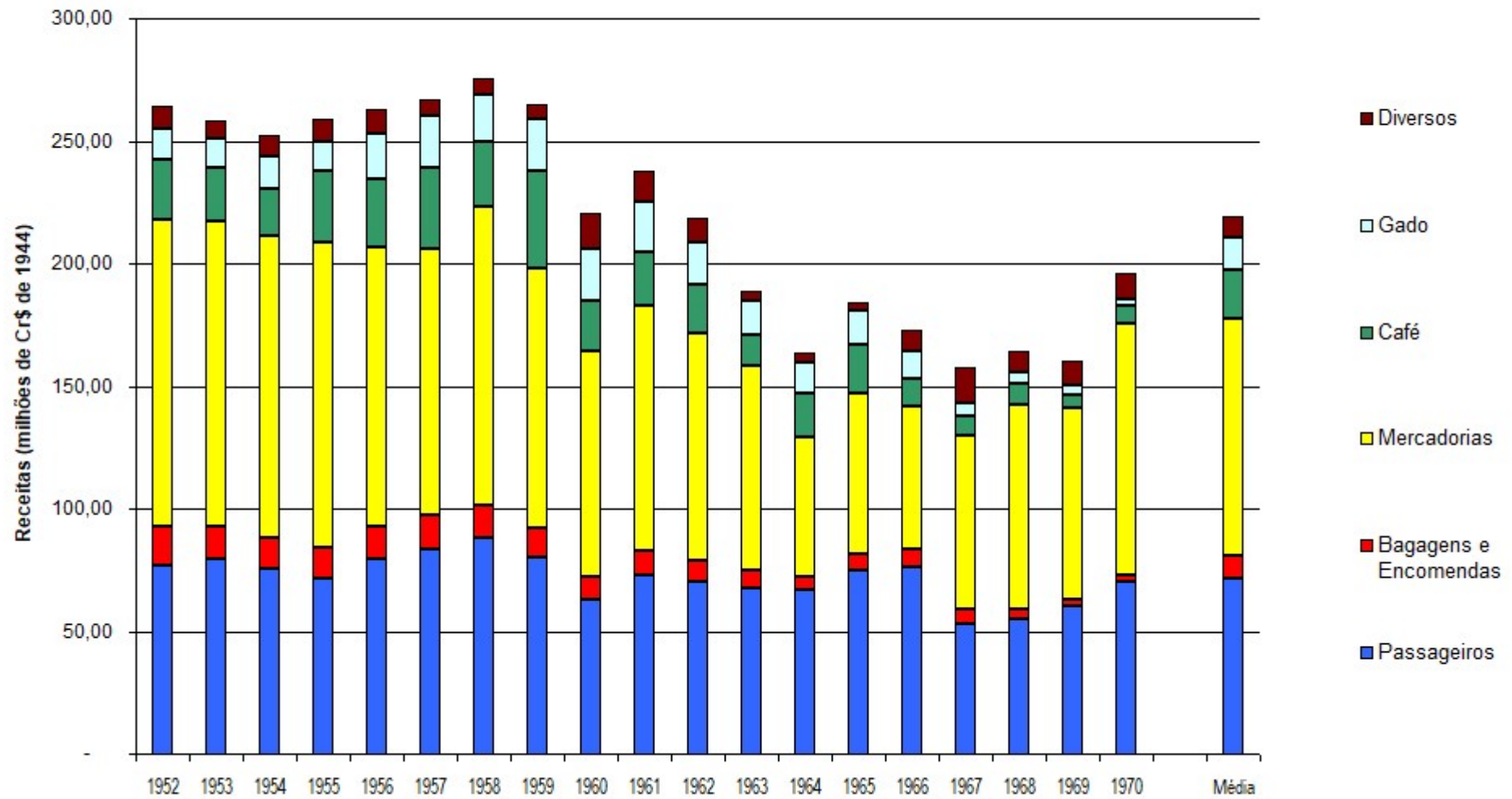


CPEF - 1962 : Ramal de Jaú - São Paulo - Panorama - São Paulo

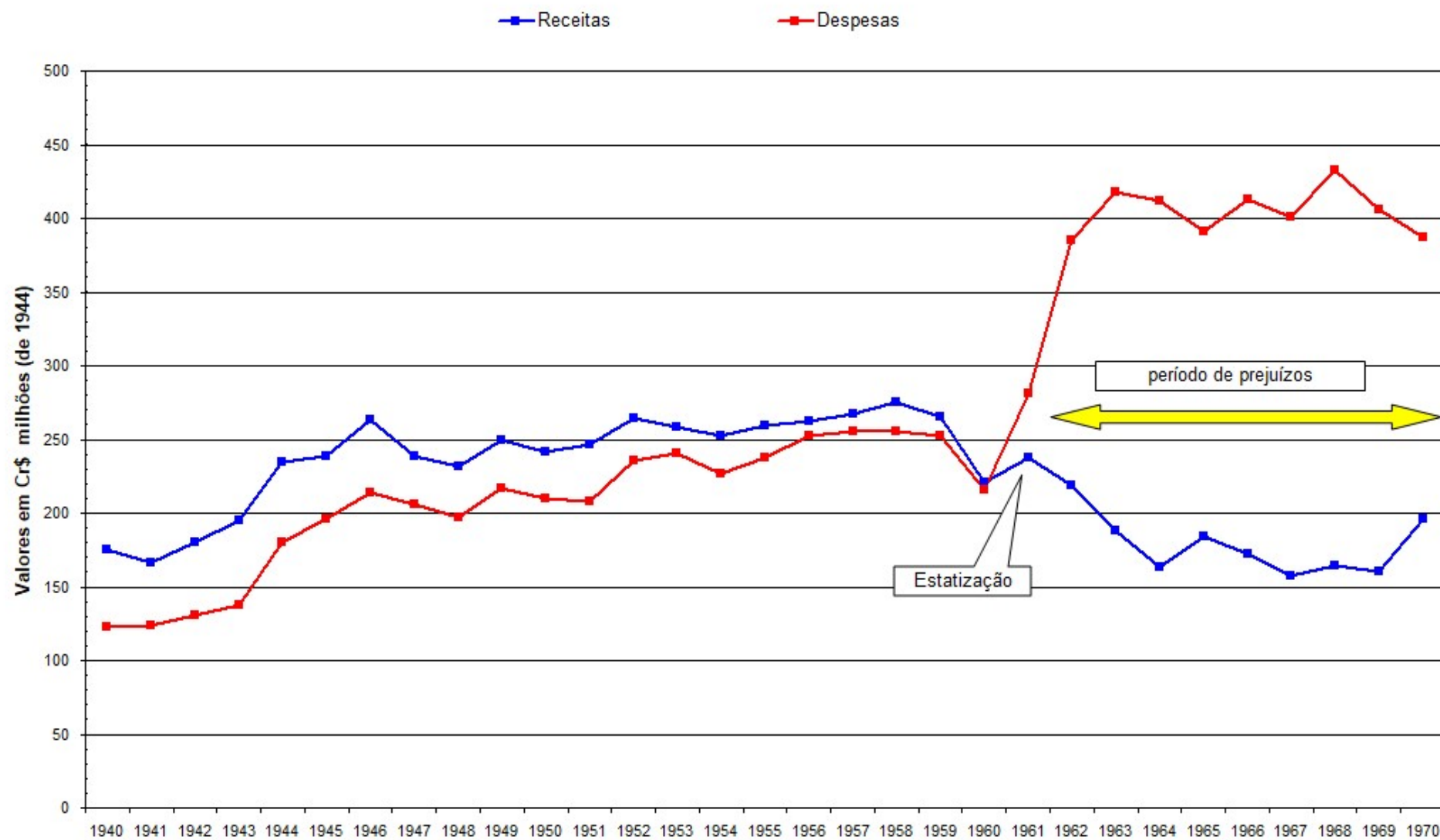
P1	PJ1	SC1	P3	R1	P5	SC3	P7	P9	R3	P11	R5	NJ5	P13	SC5
SC7	P15	P17	P19	J19	N1	N3	PC1	J1	J3	J5	J7	J9	J11	J13
N2	PJ20	P2	SC2	N4	NJ6	P4	SC4	P6	R2	SC6	P8	PJ8	R4	P10
P12	P14	P16	R6	SC8	P18	P20	PC4	J2	J4	J6	J8	J10	J12	J14



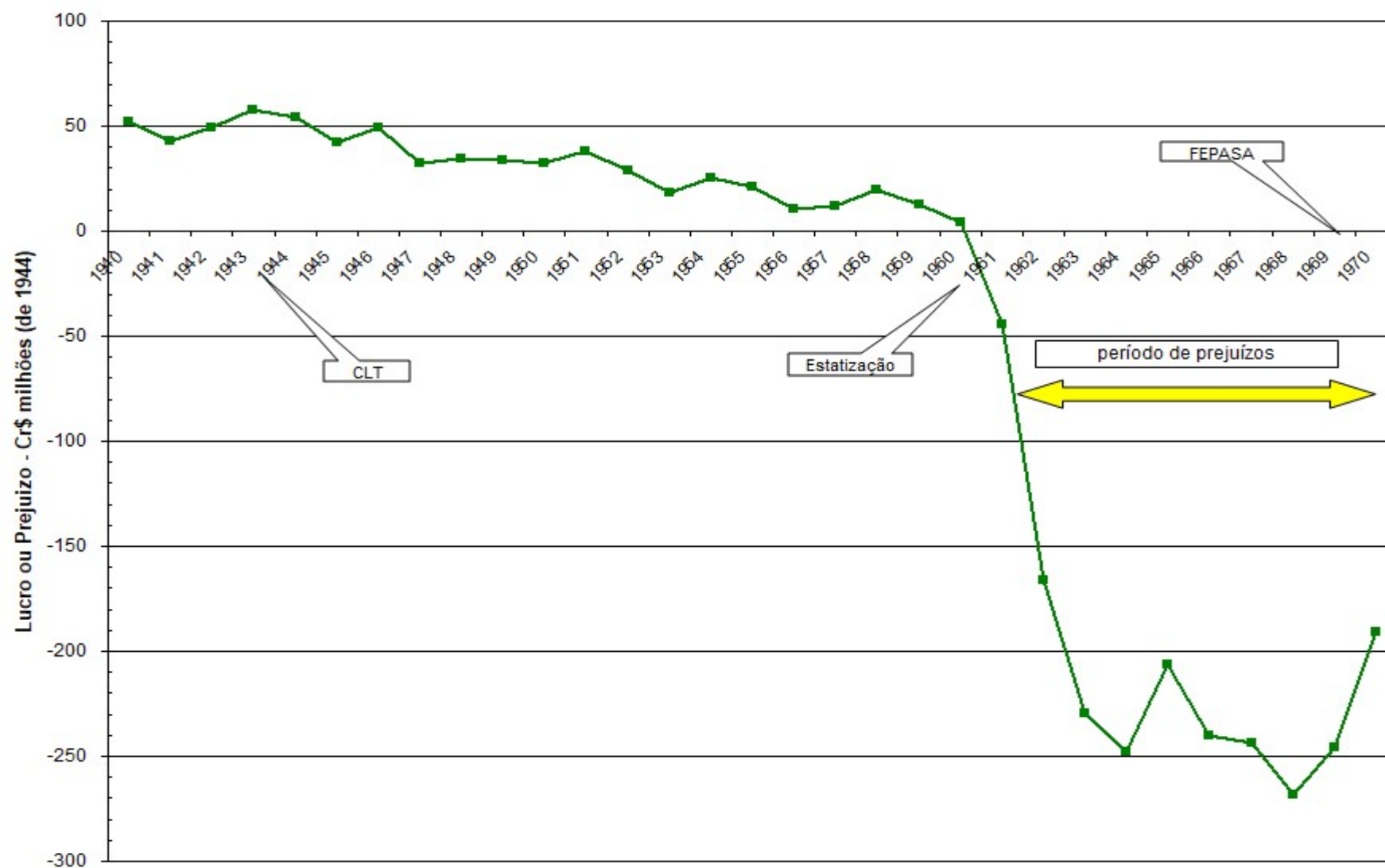
CPEF - Receitas - 1952 a 1970 (valores de 1944)



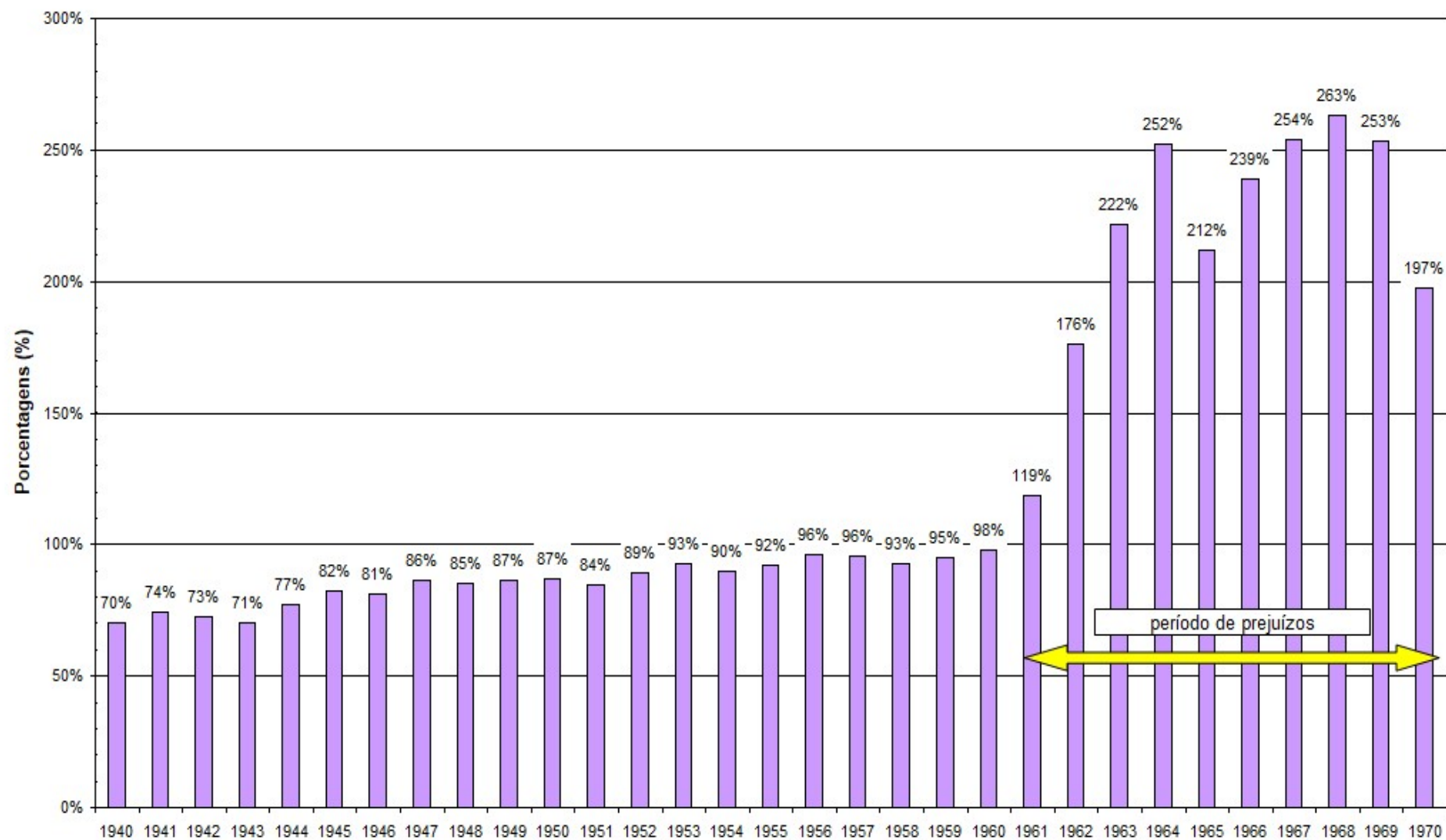
CPEF - Receitas e Despesas (corrigidas pelo IPC)



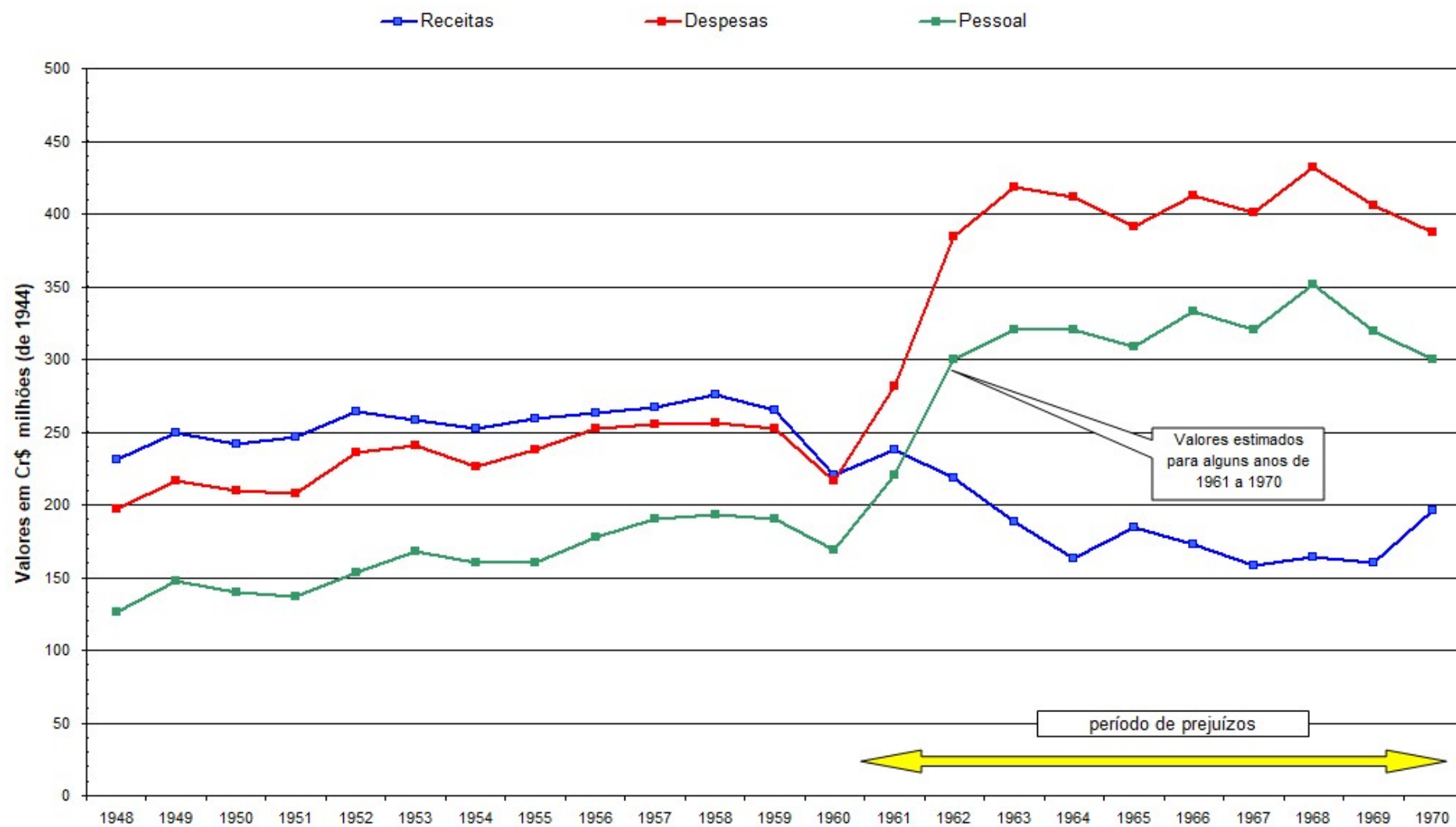
CPEF - Lucro ou Prejuízo (cruzeiros de 1944)



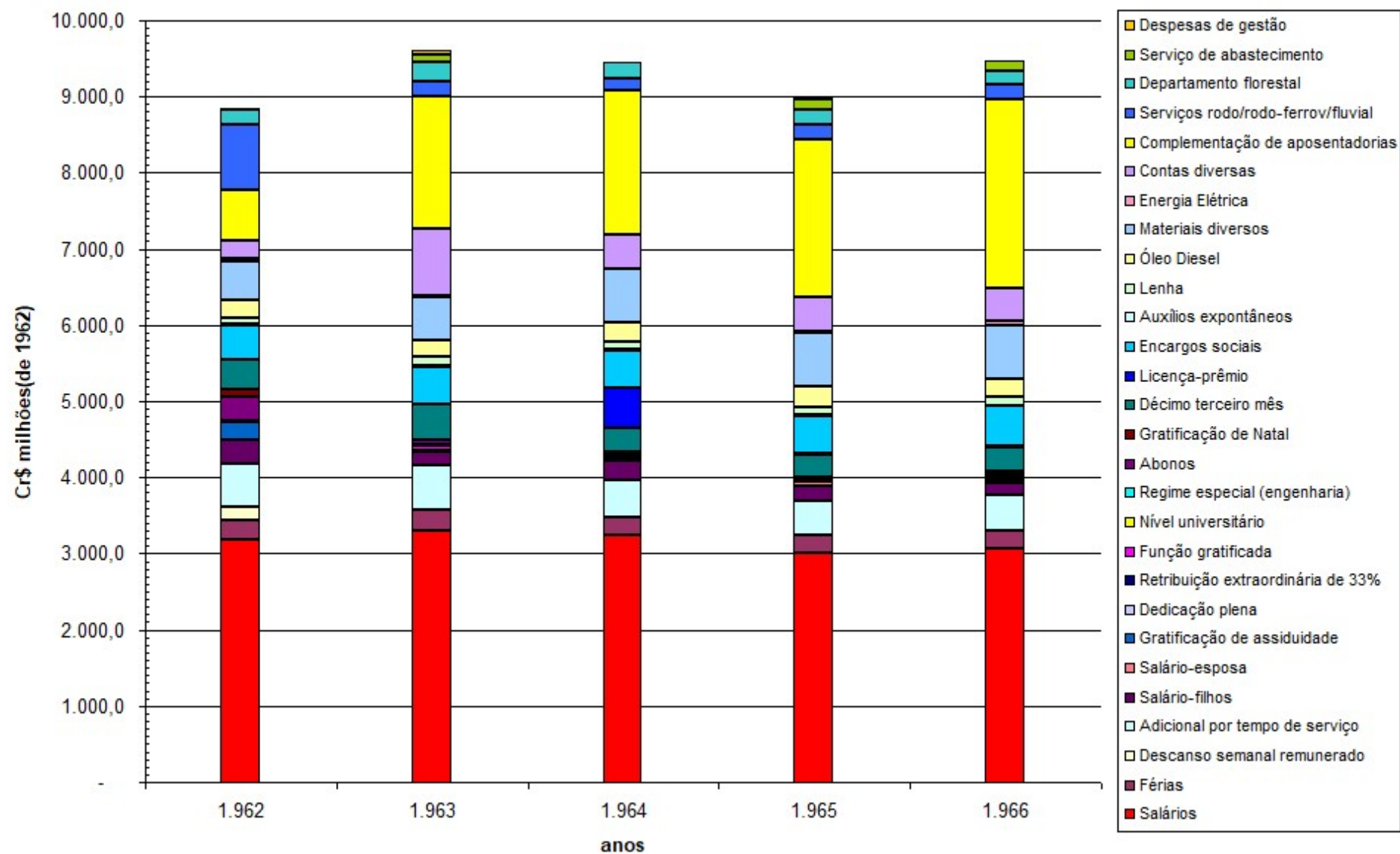
CPEF - Despesas / Receitas



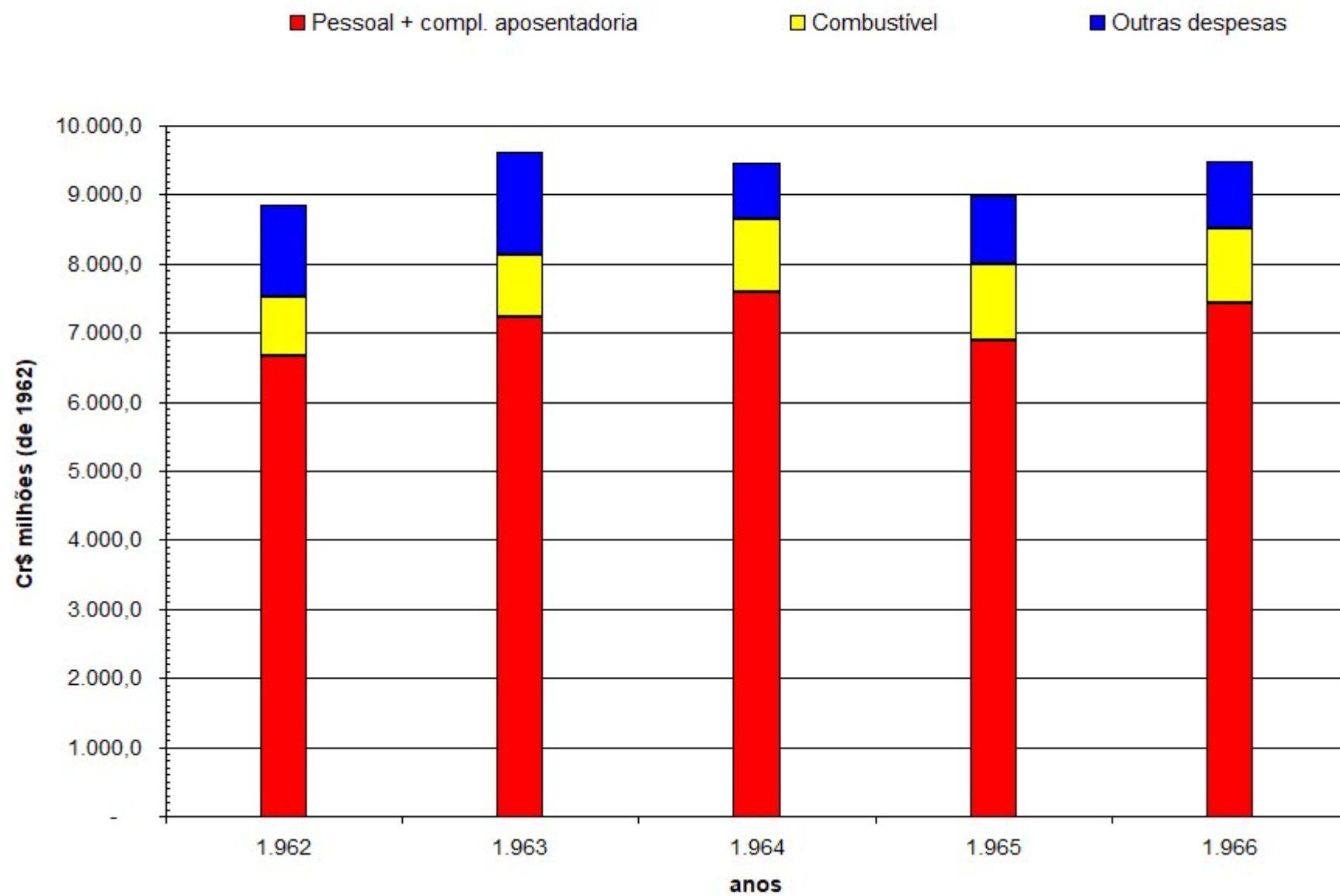
CPEF - Receitas e Despesas (corrigidas pelo IPC)



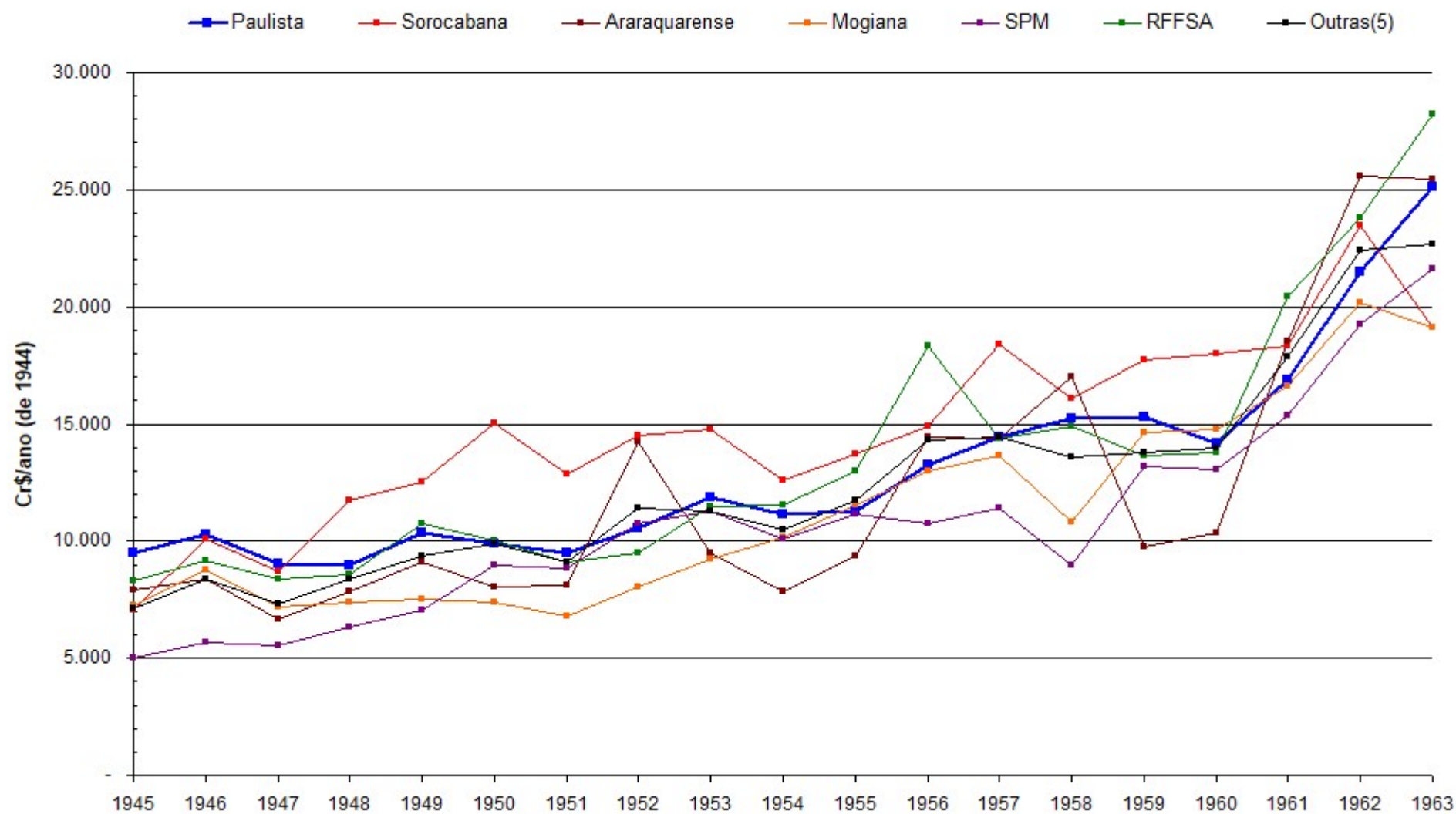
CPEF - Distribuição das Despesas (1962 a 1966)



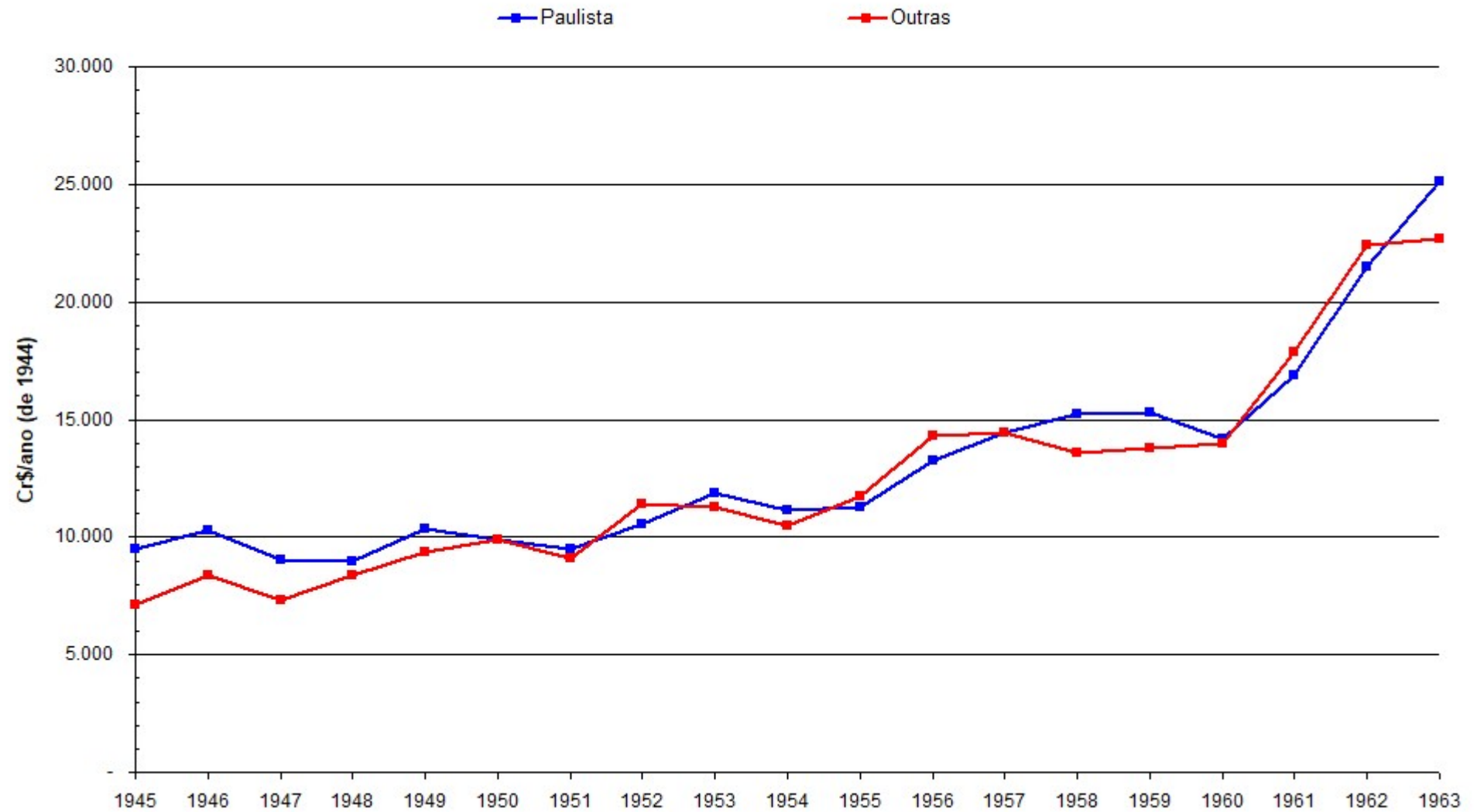
CPEF - Distribuição das Despesas (1962 a 1966)



Médias salariais das ferrovias - 1945 a 1963



Médias salariais das ferrovias - 1945 a 1963



Locomotorivas

LOCOMOTIVAS ELÉTRICAS da Companhia Paulista de Estradas de Ferro

Electric Locomotives of the Paulista Railway Company



Rafael Prudente Corrêa Tassi

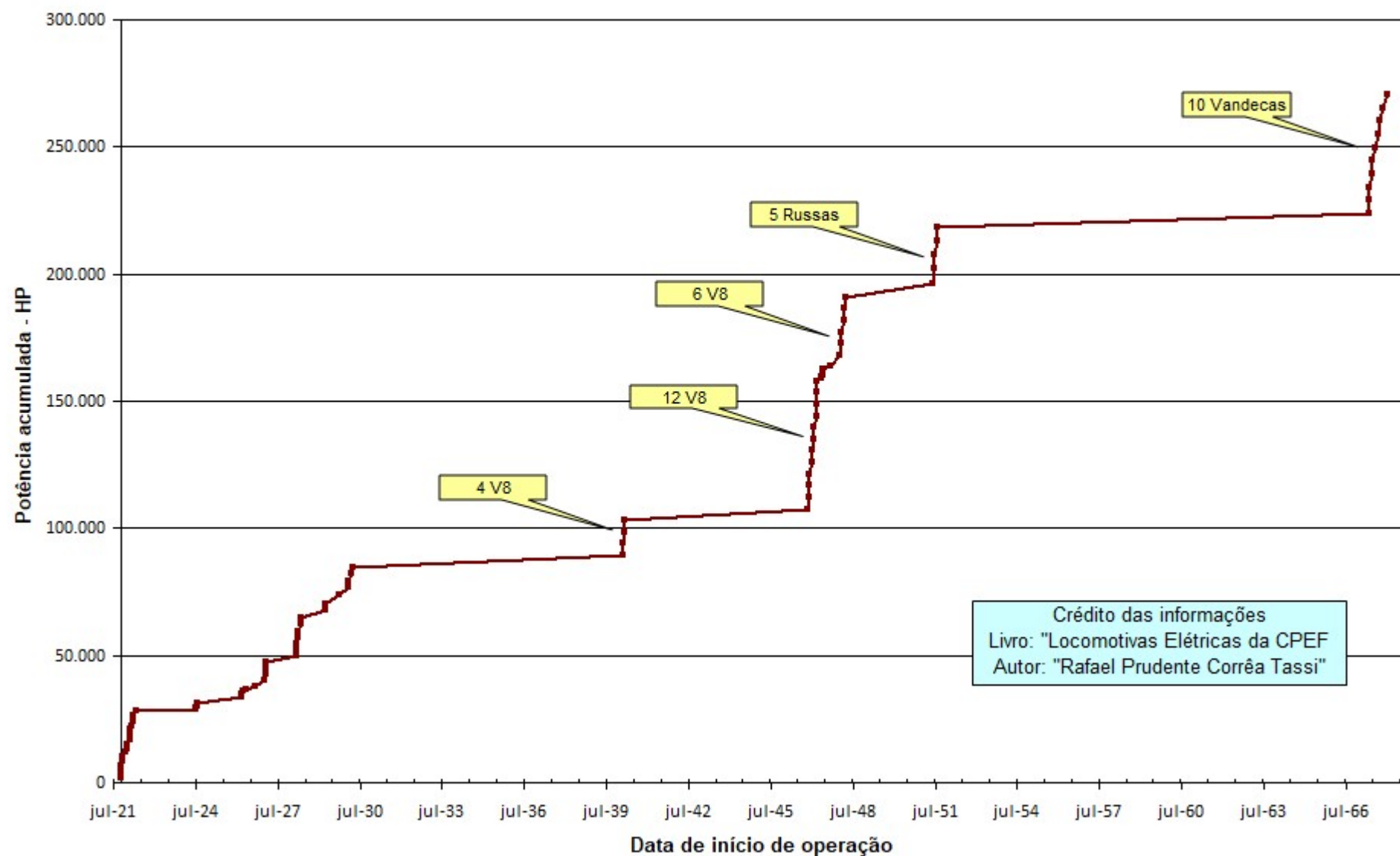
711
MEMÓRIA DO TREM

Locomotivas Elétricas

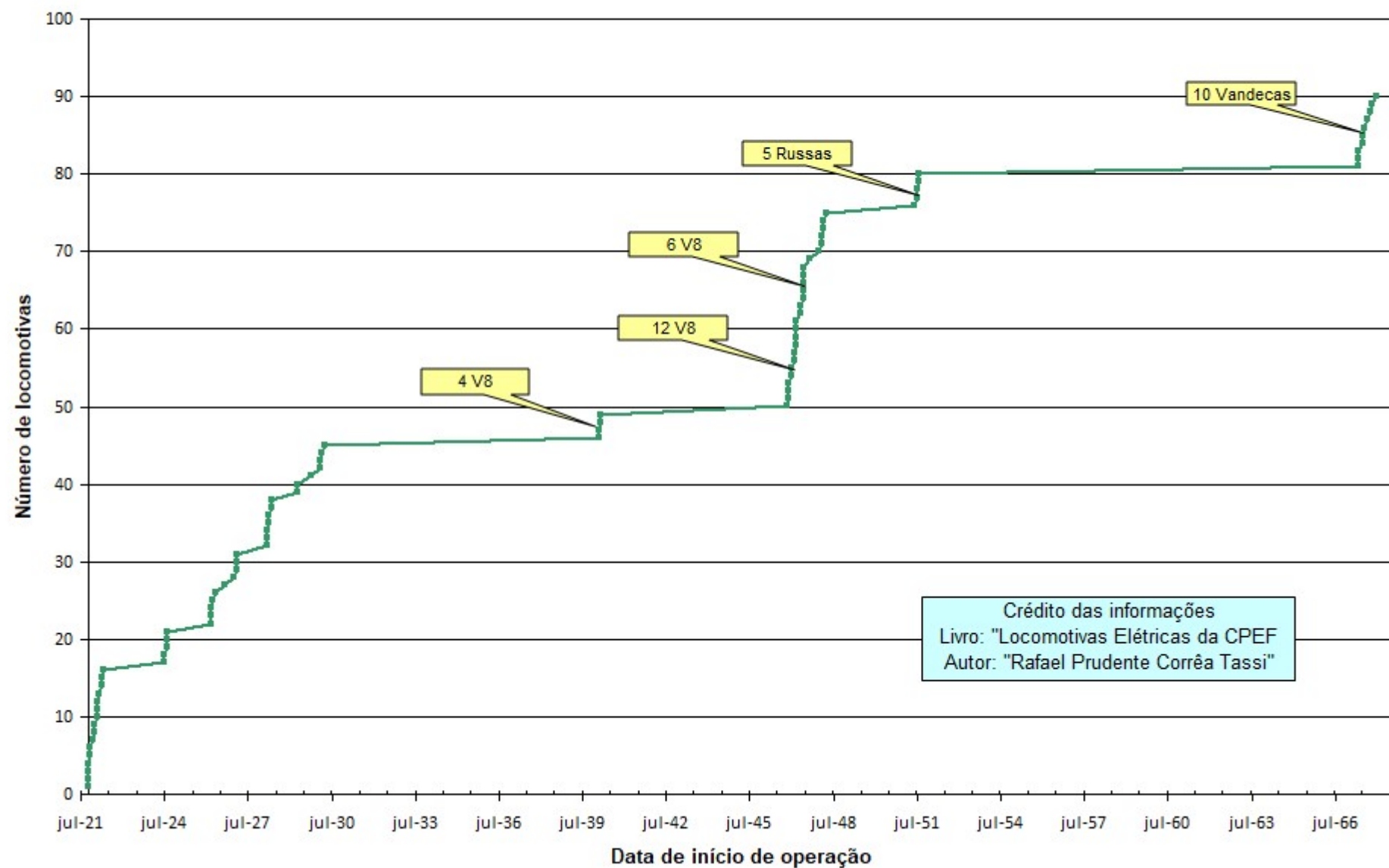
	Nome	Tipo	Fabricante	qtd	ano
1	Quadradinha 2B+B2	2B+B2	GE	4	1921
2	Quadradinha B+B	B+B	GE	8	1921
3	Westinghouse 1B+B1	1B+B1	Westinghouse	3	1921-1926
4	Cristaleira C+C	C+C	Westinghouse	2	1921
5	Cristaleira C+C	C+C	Westinghouse	8	1926-1927
6	Metropolitan Vickers	1C+C1	MV	1	1926
7	GE 1-C+C-1	1-C+C-1	GE	5	1927-1928
8	GE 1-C+C-1	1-C+C-1	GE	4	1929
9	Brow Boveri 1D1	1D1	BB	1	1929
10	V8	2-C+C-2	GE	22	1939-1947
11	Russa	2-D+D-2	GE	5	1948
12	Vandeca	C-C	GE	10	1967
13	Baratinha	B-B	GE	9	1924-1925
14	Baratão	B-B	GE	8	1947

Crédito das informações
 Livro: "Locomotivas Elétricas da CPEF
 Autor: "Rafael Prudente Corrêa Tassi"

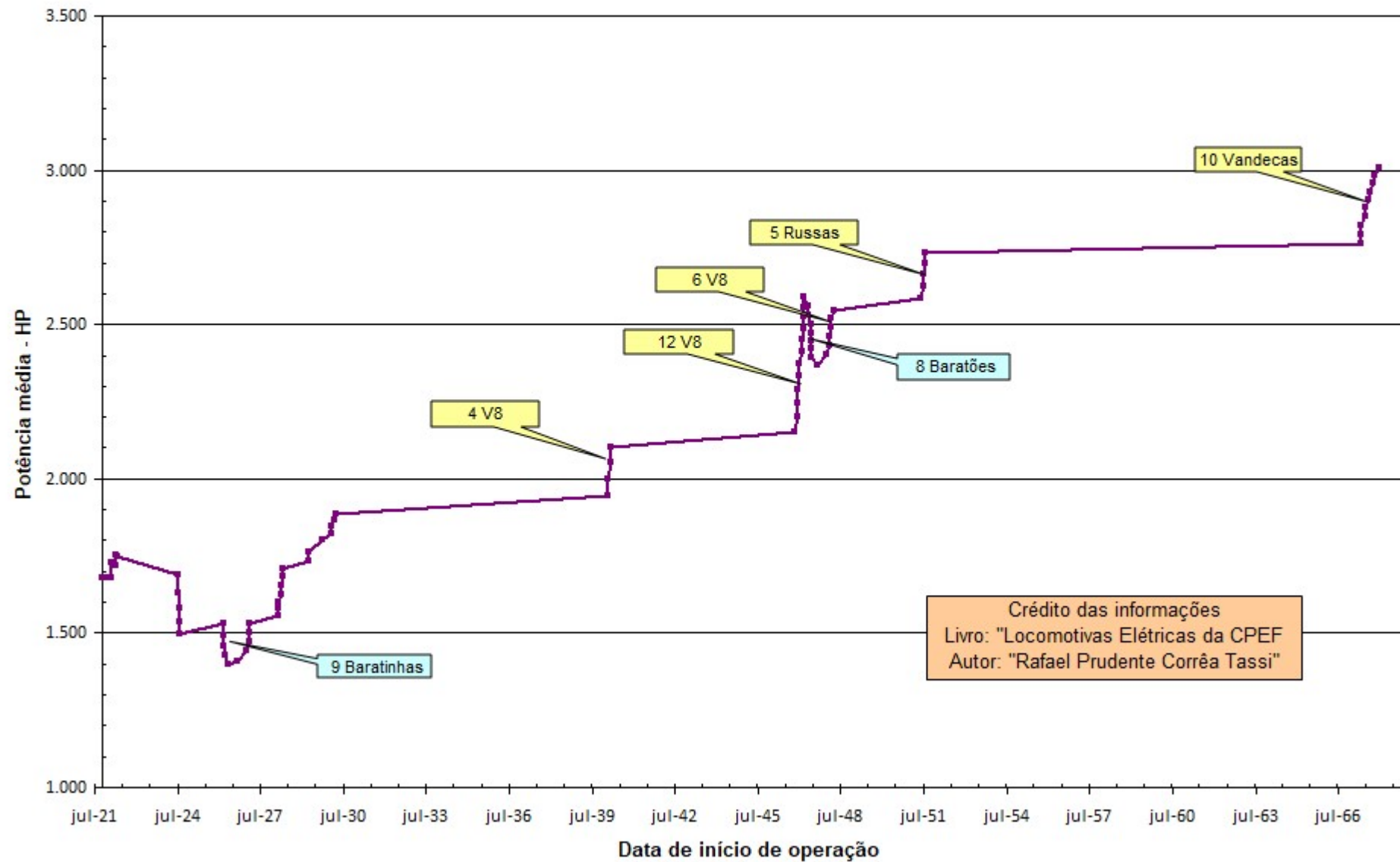
CPEF - Locomotivas Elétricas - Potência (acumulada)



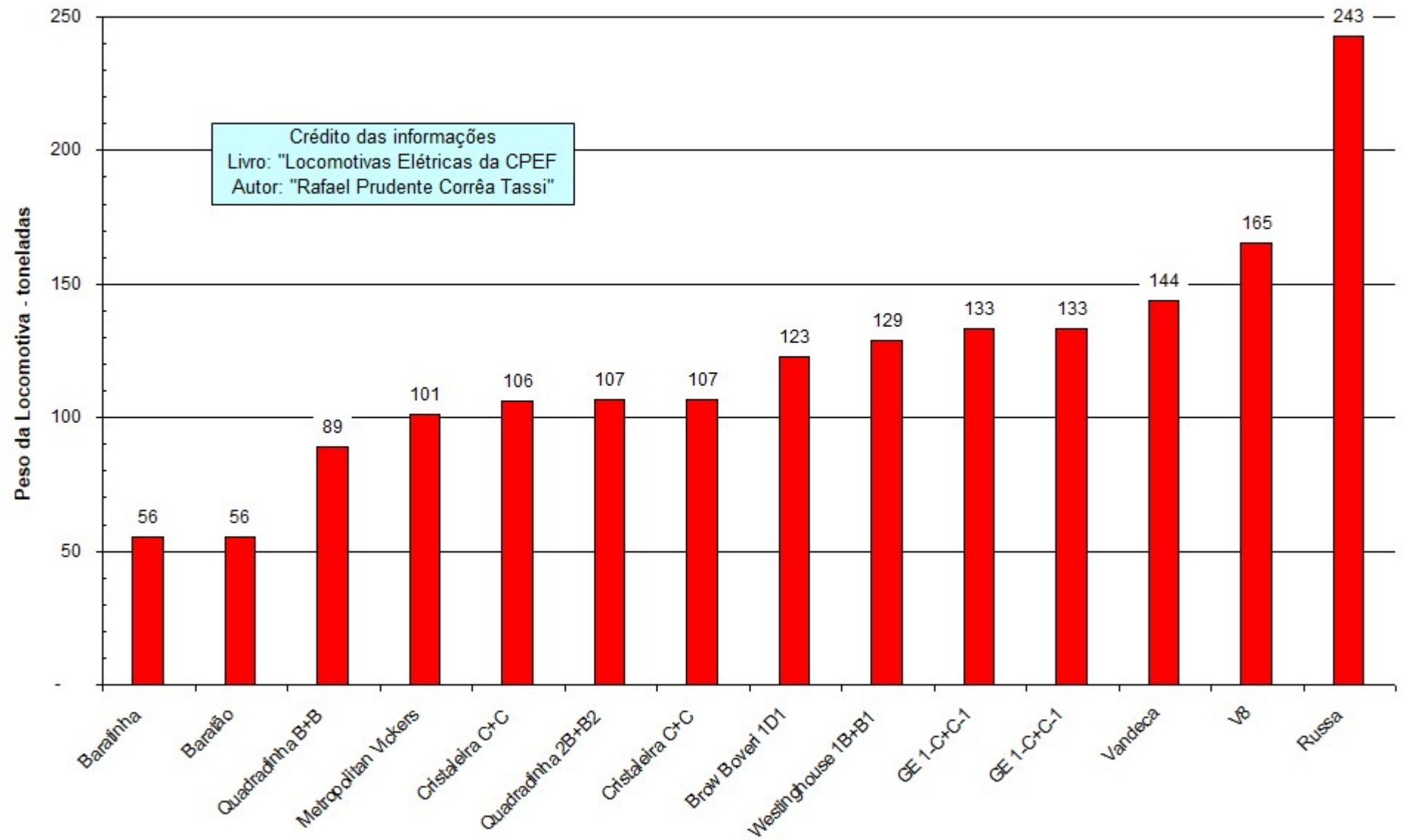
CPEF - Número de Locomotivas Elétricas



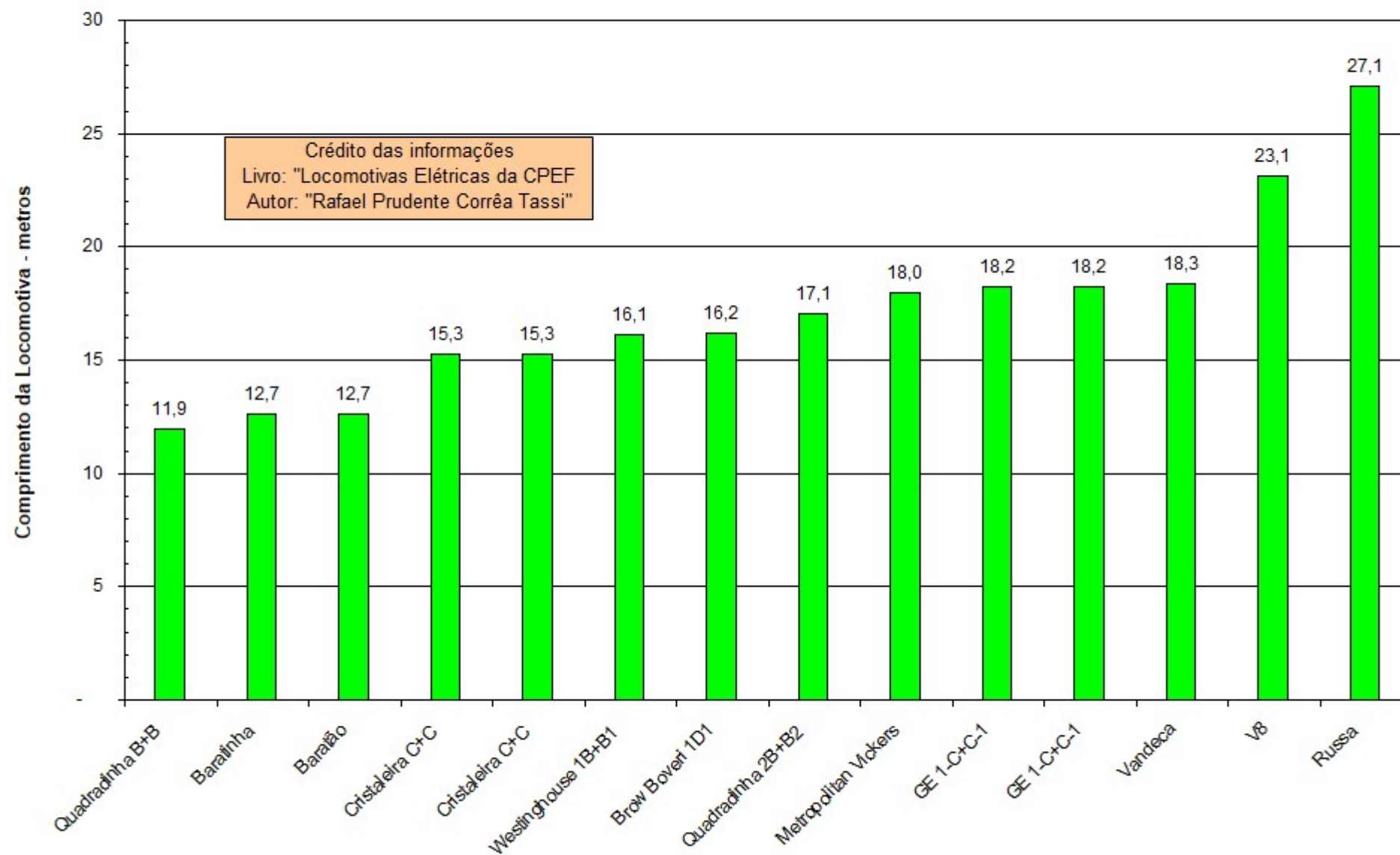
CPEF - Locomotivas Elétricas - Evolução da Potência Média da Frota



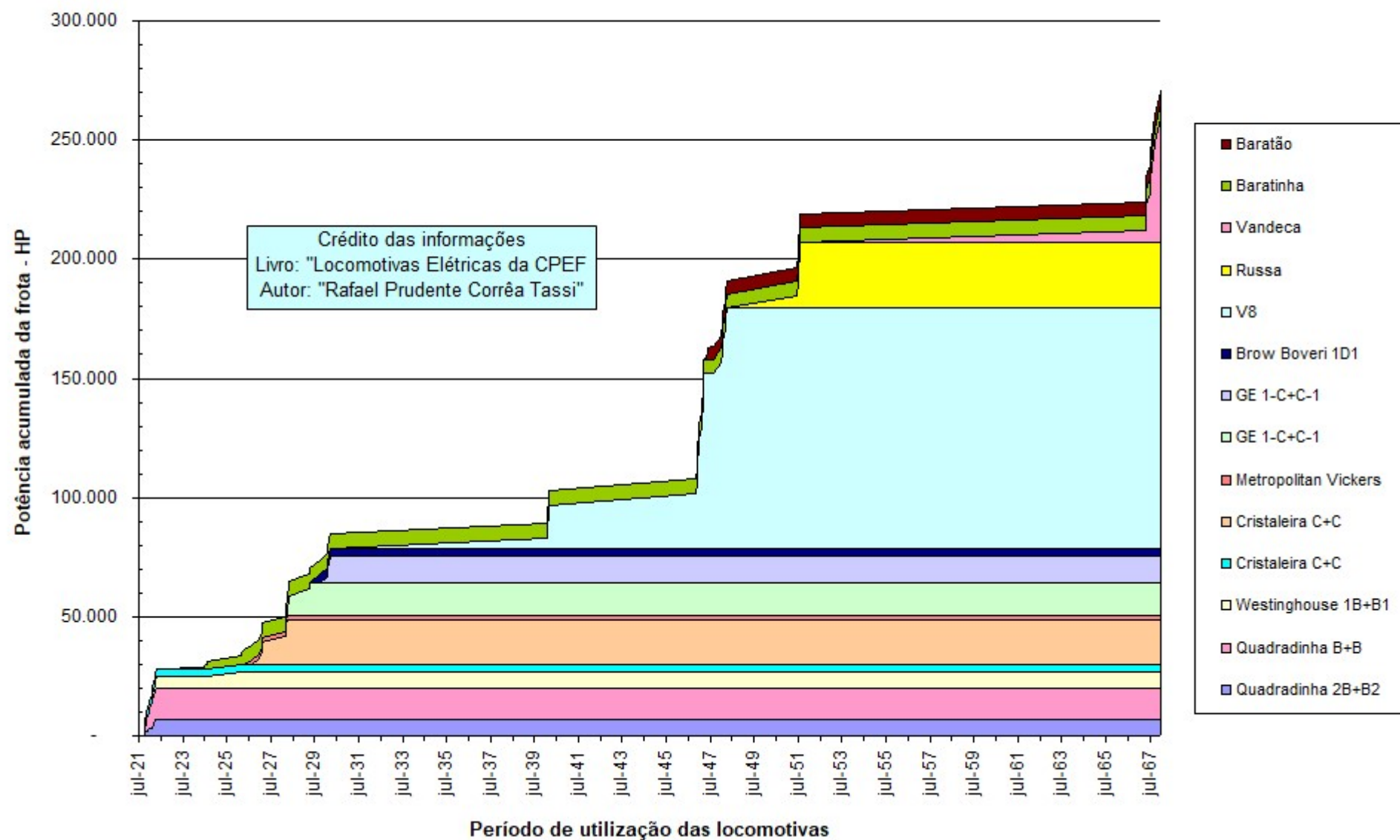
CPEF - Pesos das Locomotivas Elétricas



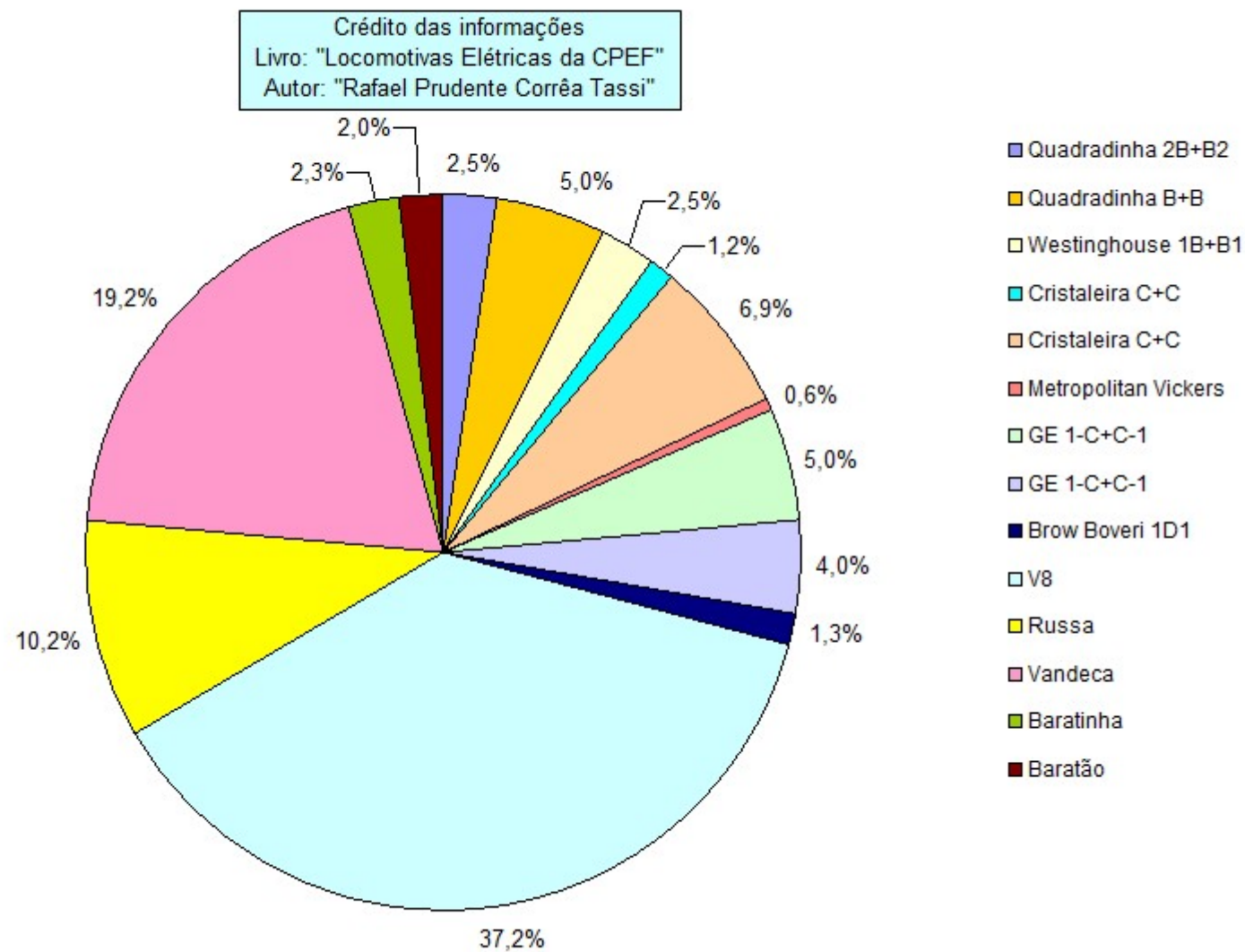
CPEF - Comprimento das Locomotivas Elétricas



CPEF - Participação dos Tipos de Locomotivas Elétricas



CPEF - Participação (potência) das Locomotivas Elétricas - 1968



Fim