







RELATORIO

N.º 72

DA DIRECTORIA

DA

COMPANHIA PAULISTA

DE

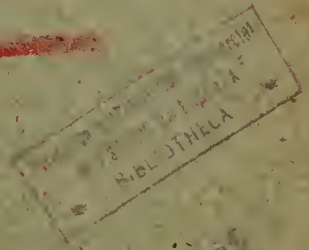
ESTRADAS DE FERRO

PARA A SESSÃO DE

ASSEMBLÉA GERAL

EM

27 DE JUNHO DE 1921



27 JUN 1921

SÃO PAULO
CASA VANORDEN

1921



RELATORIO

N.º 72

DA DIRECTORIA

DA

COMPANHIA PAULISTA

DE

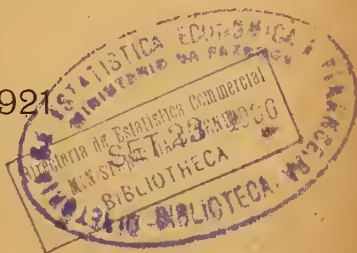
ESTRADAS DE FERRO

PARA A SESSÃO DE

ASSEMBLÉA GERAL

EM

27 DE JUNHO DE 1921



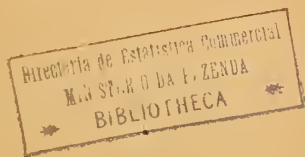
JUN 28 1921

217098161
P. 322

SÃO PAULO
CASA VANORDEN
1921

15430

5 12 48



COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO

Senhores Accionistas:



bedecendo ao preceito dos Estatutos, vem a Directoria trazer ao vosso conhecimento o relatório dos negócios e ocorrências mais notáveis que tiveram lugar durante o anno de 1920, com relação á vossa importante empresa, e, ao mesmo tempo, submeter á vossa esclarecida deliberação as contas e o balanço relativos ao referido exercício, acompanhados do parecer do Conselho Fiscal, documentos esses que, nos termos da lei, estiveram em tempo á vossa disposição.

Conselho Fiscal

Compete-vos eleger os membros e supplentes do Conselho Fiscal, que têm de funcionar durante o anno proximo de 1922.

Trafego

Com perfeita regularidade funcionou o serviço de transportes nas linhas ferreas da Companhia, em sua extensão total de 1.245 kilometros, dos quaes 44 em via dupla.

O numero de passageiros e animaes transportados, a tonelagem das bagagens, encomendas e cargas, bem como o numero dos telegrammas expedidos, durante o anno de 1920, assim como os dados correspondentes aos quatro annos anteriores, constam do seguinte quadro:

Annos	Passageiros	Animaes	TONELADAS DE			Tele-grammas
			Bagagens e encomendas	Café	Mercadorias diversas	
1916	1 997.294	218 658	26.344	519.032	885.383	445.961
1917	2.019.296	323 952	27.813	534.801	944 706	478 253
1918	1.976.889	315.851	28.945	422.954	1.033.782	544.634
1919	2.344.248	382 753	36.001	239.709	1.233 556	601.350
1920	2.574.560	383.196	42.432	398.799	1.275.350	584.042

Os dados expostos mostram que todos os elementos de trafego relativos ao anno de 1920 apresentaram sensível desenvolvimento, em relação aos elementos correspondentes do anno anterior, facto que põe em evidência a continua e progressiva expansão economica do Estado de S. Paulo, a despeito das difficuldades de varias ordens, que vêm affligindo todos os ramos do trabalho, aqui como no mundo inteiro.

Em termos mais explicitos, isto é, exprimindo ao mesmo tempo o peso util e o percurso das massas transportadas, ver-se-á o constante augmento do tra-

fego das linhas da Companhia pelo numero de toneladas-kilometro que nellas circularam durante o ultimo quinquennio, nos trens de passageiros e de cargas, a saber:

1916	307.874.167	toneladas-kilometro
1917	345.721.032	" "
1918	334.451.150	" "
1919	372.340.700	" "
1920	417.140.181	" "

Os algarismos acima revelam que, em conjunto, o trabalho das linhas cresceu durante o quinquennio, de 35 %, avantajando-se o do ultimo exercicio de cerca de 12 % em relação ao do exercicio anterior.

Continuou a Companhia a fazer gratuitamente o transporte de immigrants e suas bagagens para o interior do Estado, elevando-se a 19.267 o numero dos que conduziu no ultimo anno.

Como é sabido, foi a Companhia Paulista que tomou a iniciativa, em 1882, de fazer de graça o transporte de immigrants e suas bagagens.

Nos trinta e oito annos decorridos dessa época até 31 de Dezembro de 1920, tem ella dado passagem em seus trens, muitos dos quaes formados exclusivamente para esse fim, a 741.114 immigrants, cujo transporte teria custado 3.698:326\$190 réis:

Movimento Financeiro

Foi muito satisfactorio o resultado financeiro do trabalho havido, no exercicio de 1920, segundo mostra

o balancete da receita e despesa, que vai annexo com os convenientes detalhes.

O quadro adeante apresenta os algarismos respectivos, bem como os dados referentes aos quatro annos anteriores, não estando comprehendida na columna da despesa a importancia dos juros da divida externa, nem a do imposto sobre os dividendos distribuidos:

ANNOS	RECEITA	DESPEZA	SALDO
1916	31.926:225\$203	15.841:783\$786	16.084:441\$417
1917	33.704:892\$084	17.050:584\$857	16.654:307\$227
1918	31.409:375\$619	18.467:610\$277	12.941:765\$342
1919	33.660:918\$839	21.445:518\$902	12.215:399\$937
1920	44.814:606\$096	29.988:083\$950	14.826:522\$146

Com relação á receita, vê-se que cresceu de mais de 30 % em relação á do exercicio anterior, devendo-se o facto, como ficou patenteado no capitulo anterior, ao desenvolvimento manifestado nos varios ramos do trafego, notavelmente em relação ao café, que em 1919 fôra despachado em quantidade inferior a quatro milhões de saccas, ao passo que em 1920 o total despachado foi de perto de sete milhões de saccas.

Pelo que diz respeito á despesa de custeio, mostram os dados expostos que cresceu relativamente ainda mais do que a receita. Tres causas principais concorreram para isso: o desenvolvimento geral do trafego, o encarecimento dos materiaes de consumo, especialmente do combustivel, que custára 3.822:148\$648 ainda em 1918, e passou a custar 8.459:004\$606 em 1920, e a elevação dos vencimentos do pessoal, por effeito das medidas tomadas no

decurso de 1919, relativas ao augmento geral dos salarios na proporção de 20 %, e á systematisação do dia de oito horas, em virtude das quaes a respectiva folha, que ainda em 1918 importára em 10.463:008\$630, subiu em 1920 a 14.487:152\$735 ou perto de 40 %.

O saldo apurado em 1920, no valor de... 14.826:522\$146, accrescido dos lucros que passaram do exercicio anterior, na importancia de 364:418\$569, é assim elevado á somma de 15.190:940\$715, teve, mediante audiencia e approvação do Conselho Fiscal, a seguinte distribuição, que a Directoria submete á vossa sancção:

Dividendos do 1.º e 2.º semestres de 1920, á razão de 10 % ao anno	9.600:000\$000
Juros da divida externa	1.267:750\$780
Imposto sobre os dividendos	480:000\$000
Para o fundo de reŕerva	200:000\$000
Para o fundo de pensões	100:000\$000
Lucros que passam para o exercicio de 1921	3.543:189\$935

Somma Rs. 15.190:940\$715

Tarifas

Nenhuma alteração occorreu nas tarifas cobradas em nossas linhas, depois das modificações adoptadas em 1920, de que a Directoria já teve ensejo de dar conhecimento, em seu relatório anterior, continuando o regimen de fretes em vigor no systema de viação

da Companhia Paulista a ser o mais modico que vigora no Estado.

A este respeito releva lembrar, antes do mais, que de todas as empresas que exploram o serviço de viação ferrea em S. Paulo, mediante contractos estabelecendo um limite para a renda, a Companhia Paulista foi a primeira, e até agora é a unica, que concordou em modificar esse limite, estabelecido em todas as suas antigas concessões na base de 12 % do capital despendido, accitando a base reduzida de 10 %.

Outra importante concessão feita pela Companhia é a que diz respeito ao antigo regimen da tarifa movel.

Como se sabe, todas as Companhias que têm a seu cargo serviços ferroviarios de concessão do Governo de S. Paulo foram autorisadas a cobrar, a partir de 1893, uma taxa adicional variavel com o cambio, na razão de 5 % por cada dinheiro abaixo de 20 d., até o maximo de 40 % dos preços das tabellas basicas, correspondente á taxa cambial de 12 d.

Assim é que, no regimen contractual da tarifa movel, deveria a Companhia Paulista estar actualmente cobrando a taxa adicional na base de 40 %, como estão fazendo outras estradas.

Pois bem, confiando na expansão economica do Estado e no interesse de favorecel-a, a Companhia Paulista annuiu a considerar extincta, para todos os effeitos, a tarifa movel, contentando-se com ficar, em sua substituição, incorporada a quota fixa de 20 % ás tabellas que estavam sujeitas á taxa movel.

Nos ultimos tempos, em consequencia da alta dos salarios e dos preços de todos os materiaes de custeio,

as estradas de concessão do Estado foram autorizadas a augmentar de 20 % as suas tabellas.

As linhas da Companhia Paulista, sujeitas aos mesmos effeitos da crise geral, que vimos atravessando, não tiveram as suas tabellas augmentadas senão em porcentagem sensivelmente menor, em geral de 10 e 15 %.

Dos factos expostos resulta que as tarifas actualmente em vigor em nossas linhas, apreciadas em seu conjuncto, são mais ou menos as mesmas que vigoraram muitos annos atraz, quando nellas se cobrava a tarifa movel na base de 40 %.

Nestas condições, isto é, percebendo hoje a Companhia sensivelmente os mesmos fretes de transporte que percebia em tempos passados, quando as circumstancias se apresentavam completamente differentes e o custeio dos seus serviços era incomparavelmente mais barato, não se encontra nenhuma outra empresa de transportes, não só no paiz como fóra do paiz.

Divida Externa

Foram feitas pontualmente, durante o exercicio de 1920, as remessas para pagamento dos juros de 5 % do emprestimo contrahido em Londres, em 1892, para a compra da Estrada de Ferro do Rio Claro, as quaes importaram em 1.267:750\$780.

Resgataram-se no mesmo exercicio 845 obrigações do referido emprestimo, no valor de £ 84.500, mediante o dispendio de 1.164:246\$740, o que elevou o total do resgate operado á importancia de

£ 1.223.700, tendo ficado a divida reduzida, em 1920, a £ 1.526.300.

Fundo de Reserva

Com a quantia de 200:000\$000, levada a credito desta conta, ficou o fundo de reserva elevado á somma de 4.800:000\$000.

Está a parcella de 3.153:581\$130 empregada em titulos, no valor nominal de £ 204.600, do emprestimo federal de 5 %, contrahido em Londres no anno de 1903; a de 136:850\$400 representada em titulos dos emprestimos francezes de 1917 e 1918, no valor nominal de 300.000 francos. A quantia restante aguarda ainda applicação definitiva.

Fundo de Pensões

Tendo-lhe cabido a quota de 100:000\$000 na partilha do saldo de 1920, acha-se este fundo constituido com a importancia de 2.100:000\$000, empregada em grande parte em apolices da divida publica do Estado de S. Paulo.

Durante o anno de 1920, a Companhia despendeu, em pensões distribuidas a 177 familias necessitadas de empregados fallecidos, a quantia de 72:615\$000.

Emissão de 1919

A terceira e última entrada das acções emittidas em 1919, á razão de 40 % ou 80\$000 por acção e mais

o agio de 40\$000, foi realizada de 15 a 31 de dezembro do anno proximo findo, sendo de 1.600:000\$000 o valor do agio, que foi levado ao credito do fundo de obras novas.

Ficaram então integradas as acções dessa emissão e elevado o capital realizado á somma de 100.000:000\$000.

Nova emissão de acções

Para custear o importante plano de obras que a Companhia tem em via de execução — do qual, como sabem os Senhores Accionistas, fazem parte a construção do ramal de Santa Barbara a Piracicaba, o alargamento da bitola da estrada de S. Carlos a Araraquara e Rincão, o prolongamento da linha de Piratininga ao valle do rio Tibiriçá, affluente do Feio, a electrificação da linha-tronco, a começar pelo trecho de Jundiahy a Campinas, e o augmento do material rodante — resolveu a assembléa geral extraordinaria, em sessão de 30 de dezembro de 1920, elevar de 100.000:000\$000 a 132.000:000\$000 o capital social, pela emissão, ao par, de 160.000 acções de 200\$000, gosando dos mesmos direitos e vantagens das acções emitidas, cabendo aos Senhores Accionistas o direito de preferencia na respectiva subscrição.

De conformidade com a resolução votada, procedeu-se á emissão das novas acções, operação que foi coroada do mais completo exito, tendo sido a primeira entrada de capital realizada de 11 a 25 de feve-

reiro do corrente anno de 1921, á razão de 30 % ou 60\$000 por acção, cujo producto montou á somma de 9.600:000\$000.

Na mesma occasião foi permittido aos Senhores Accionistas que o quizessem — integrar até 20 % das novas acções que lhes haviam tocado, tendo sido então integradas 14.189 acções, elevando-se a 1.986:460\$000 a importancia das entradas feitas para esse fim.

Das 160.000 acções emittidas, 157.797 foram tomadas pelos Senhores Accionistas, na proporção das acções que possuíam, e as restantes 2.203, provenientes em sua maior parte de fracções da distribuição feita, foram collocadas mediante concorrência aberta entre os Senhores Corretores da praça, tendo sido o lucro proveniente do agio que alcançaram levado a credito da conta de lucros e perdas.

Capital despendido e rendimento liquido para os effeitos contractuaes

O capital empregado na construcção e nos melhoramentos de todas as linhas da Companhia, inclusive o material então existente no Almojarifado, capital reconhecido e approvedo pelo Governo, nos termos da clausula 1.^a do contracto a que se refere o decreto n. 3179, de 9 de Março de 1920, era, em 31 de Dezembro de 1919, de 153.390:203\$450 réis.

As despesas feitas pela Companhia durante o anno de 1920, com a construcção de novas linhas ferreas, melhoramentos das existentes e augmento do material rodante, importaram em 13.161:053\$606.

As respectivas contas, com os convenientes detalhes, foram em tempo submettidas á approvação do Governo, para ser a sua importancia incorporada ao capital das linhas, que ficará então elevado á somma de 166.551:257\$056, em 31 de Dezembro de 1920.

Nos termos do contracto approved pelo decreto de 9 de Março de 1920, tem a Companhia o direito de elevar as tarifas de suas linhas ferreas de modo que o respectivo rendimento liquido nunca seja inferior a 8 % do capital despendido e reconhecido pelo Governo, assim como deve reduzir as tarifas sempre que, em dois annos consecutivos, o respectivo rendimento exceder de 10 % do capital despendido.

Para os effeitos contractuaes, o rendimento liquido apurado no exercicio de 1920 foi, segundo as contas apresentadas ao Governo, de 14.232:298\$191, correspondente a 8, 5 % sobre o capital de 166.551:257\$056.

Não houve, pois, nem deficiencia, nem excesso de renda, que determine a modificação das tarifas.

Linhas ferreas em trafego

As linhas em trafego continuam em bom estado de conservação. Proseguiu o lastramento de pedra britada, que foi assentada na extensão de 7 kilometros. Foi inaugurada a estação de Butiá no ramal de Descalvado. O posto telegraphico de Joá, depois de modificado o edificio, foi elevado á categoria de estação. Foram melhoradas as estações de Jacuba, Santa Gertrudes, Rio Claro, Conde do Pinhal e Palmeiras. Construíram-se 19 casas para empregados, sendo em

Santa Gertrudes 4, Rio Claro 1, Guariba 2, Americo Brasiliense 2, Motuca 2, Jaboticabal 1, Tayuva 3, Andes 1, Mandembo 2. Em diferentes pontos das linhas construíram-se 5 passagens inferiores e 16 boeiros para escoamento das aguas pluviaes.

Material rodante e officinas

O material rodante tem soffrido as reparações necessarias nas Officinas da Companhia, estabelecidas em Jundialhy e Rio Claro, mantendo-se em conveniente estado de conservação.

Para attender ás necessidades resultantes do continuo augmento do trafego e tambem do desenvolvimento do systema da viação da Companhia, foram adquiridas seis poderosas locomotivas para as linhas de bitola de 1 metro, estando em adeantado grau de construcção, em nossas officinas, vinte carros de passageiros e duzentos vagões para transporte de gado e mercadorias, tendo vindo as respectivas ferragens do estrangeiro.

Esse augmento do material rodante será sufficiente para as necessidades que se prevêm, porque ha a contar com a electrificação do trecho de Jundialhy a Campinas, o qual será dotado de dezeseis locomotivas electricas, podendo então ser retiradas do serviço dessa secção quinze locomotivas a vapor, que passarão, a trafegar em outras secções da rêde de bitola larga, que está sendo extendida de S. Carlos a Araraquara e Rincão.

Além desse material de tracção, tambem ficarão disponiveis para outros serviços cerca de cem vagões actualmente occupados no transporte de lenha para o serviço da secção de Jundiahy a Campinas.

Era a seguinte a existencia do material rodante, em 31 de Dezembro de 1920:

DESIGNAÇÃO	Secção Paulista		Secção Rio Claro	TOTAL
	Bitola de		Bitola de	
	1m,60	0m,60	1m,00	
Locomotivas	81	9	88	178
Carro da Directoria	—	—	1	1
Carros de Inspeção	—	—	2	2
„ para pagamento	1	—	2	3
„ dormitórios, especiaes	1	—	3	4
„ „ para passageiros	—	—	12	12
„ reservados	3	—	2	5
„ „ para presos	1	—	1	2
„ funebres	1	—	1	2
„ restaurante	7	—	5	12
„ de luxo	8	—	—	8
„ escola, para propaganda agricola	—	—	1	1
„ de 1. ^a classe	21	3	26	50
„ „ „ especial	1	—	—	1
„ „ 2. ^a „	14	6	26	46
„ compostos ou mixtos	12	3	19	34
„ para bagagem	23	3	24	50
„ „ correio	5	—	8	13
„ „ conducção de pessoal em serviço	—	—	3	3
„ frigorifico para leite	2	—	—	2
„ para animaes de raça	2	—	—	2
„ „ transporte de carruagens	3	—	2	5
Automoveis	3	—	1	4
Guindastes a mão (ambulantes)	2	—	2	4
„ „ vapor	6	—	3	9
Carretões para transporte de locomotivas	2	—	—	2
Vagões de soccorro	5	—	3	8
„ diversos	2.042	54	1.511	3.607

Com o fim de auxiliar as empresas de transporte em regimen de trafego mutuo com as linhas da Paulista, que se têm achado em difficuldades para reparar

o respectivo material rodante, esta Companhia de boa vontade aceitou a incumbencia de reparar em suas officinas as locomotivas e os vagões das estradas estranhas, que lhe pediram a prestação desses serviços, mediante pagamento das despesas respectivas.

Assim é que, durante o anno de 1920, se repararam nas officinas da Companhia 6 locomotivas, 5 carros de passageiros e 12 vagões de mercadorias da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, tendo-se tambem montado 6 locomotivas novas, construido 6 trucks e 10 chaves para desvios da mesma Estrada; foram reparadas 10 locomotivas, montadas 3, concertados 8 carros de passageiros e construidos 9 trollys para a Estrada de Ferro Araraquara; repararam-se 3 locomotivas e fabricaram-se 96 molas espiraes para a Companhia F. S. Paulo-Goyaz, além de varios serviços prestados a differentes empresas outras.

Ramal de Piracicaba

Proseguiu a construcção deste ramal, no trecho de Santa Barbara a Piracicaba, estando os trabalhos do movimento de terra e obras de arte muito adeantados, sendo de esperar que fiquem as obras concluidas até ao fim do corrente anno, se motivo de força maior não impedir que seja assentada em tempo a superstructura da linha.

Prolongamento do ramal de Agudos

O prolongamento deste ramal, de Piratininga ao valle do Tibiriçá, está em construcção em seu primeiro

trecho, na extensão de 27 kilometros, achando-se as obras de arte e movimento de terra executadas em grande parte. Logo que sejam assentados os trilhos nesse primeiro trecho, será facilitado o proseguimento dos trabalhos.

Alargamento da bitola da linha de S. Carlos a Araraquara e Rincão

Tem-se trabalhado com grande actividade no alargamento da bitola da linha de S. Carlos a Araraquara e Rincão, que deverá ficar concluído ainda no corrente anno. As obras de movimento de terra, nos trechos em que foi preciso adoptar melhor traçado, se acham muito adiantadas, graças ao trabalho dos escavadores mecanicos, que alli operam, assim como está já em boa parte assentada a nova superstructura na parte em que foi aproveitado o leito da linha antiga.

Foram construídos os edificios do posto telegraphico de Retiro e das estações de Tamoyo e Fortaleza. Tambem foi iniciada a construcção do armazem de baldeação em Araraquara e de 120 habitações para o pessoal em Rincão, que ficará sendo o ponto terminal da linha de bitola larga.

Prolongamento de Barretos ao Rio Grande

Por decreto n. 3271, de 16 de Novembro de 1920, o Governo do Estado concedeu á Companhia licença para a construcção, uso e gozo do prolongamento de

sua linha principal — de Barretos ás margens do Rio Grande, nas proximidades do chamado porto do Cemiterio, na extensão de 54 kilometros. A construcção da estrada deverá ser iniciada dentro de 18 mezes da data da publicação do decreto da concessão, que foi feita a 19 de Novembro de 1920, e ficar concluída dentro de 42 mezes a contar da mesma data.

A nova linha já foi explorada, estando prestes a concluir-se a organização do respectivo projecto.

Como a Directoria já teve occasião de declarar, a construcção deste prolongamento é obra da maior conveniencia e opportunidade.

Não só o municipio de Barretos tem prosperado muito nos ultimos tempos, sob os pontos de vista pastoril, agricola e commercial, de modo a reclamar para a parte do seu territorio ainda não servida por estrada de ferro o goso do notavel melhoramento, como é já bastante intensa a corrente commercial que o Estado de S. Paulo mantem com o Triangulo Mineiro e o Sudoeste de Goyaz, através do Porto Antonio Prado, estabelecido pela Companhia Paulista e por ella dotado de serviço regular de travessia a vapor.

As relações commerciaes entre os tres Estados muito terão a ganhar com o prolongamento da estrada de ferro de Barretos até á fronteira de S. Paulo com Minas, principalmente se o Governo de S. Paulo, attendendo ás consideraveis vantagens que hão de resultar da intensificação dessas relações, tratar de construir uma ponte sobre o Rio Grande, no ponto terminal da linha ferrea, obra essa para cuja exe-

cução a Companhia Paulista não deixará de prestar a cooperação que merece.

Electrificação da linha Jundiahy - Campinas

Conforme a deliberação tomada em principios de 1920, attendendo ás razões expostas no relatorio apresentado á assembléa geral daquelle anno, em que foram patenteadas as vantagens do novo e importante melhoramento, a Directoria tratou immediatamente de dar inicio á electrificação da linha entre Jundiahy e Campinas.

Apesar das difficuldades que se manifestam sempre nos commettimentos novos, de grande vulto, que, como este, nunca foram executados em nosso paiz, o andamento dos trabalhos está tendo a marcha que se podia esperar dos recursos da Companhia Paulista, e pode-se agora affirmar que antes do fim do corrente anno se fará a inauguração da linha electrificada de Jundiahy a Campinas.

O edificio da sub-estação transformadora, iniciado em fins de Setembro de 1920, acha-se concluido, bem como as fundações dos tres grandes alternadores electricos de 1.500 kilowatts cada um, tendo-se já iniciado os trabalhos de montagem dos fios conductores de energia. Em principio de junho proximo a linha de distribuição de força ás locomotivas ficará inteiramente concluida entre Jundiahy e Louveira, e em fins de Agosto se poderá proceder ás primeiras experiencias das locomotivas, das quaes duas, fornecidas pela General Electric e duas da Westinghouse

Electric Internacional Co., estão para chegar brevemente, devendo vir em seguida as doze restantes.

Com a inauguração definitiva da linha electrificada de Jundiahy a Campinas, tornar-se-hão disponíveis 16 locomotivas a vapor, que são necessarias para o trafego da nova secção de bitola larga de São Carlos a Rincão, e que teriam de ser adquiridas no estrangeiro no caso de não se ter realizado a electrificação. As 16 locomotivas não custariam na actualidade menos de 6.400:000\$000.

Serviço Florestal

Inteiramente independente do serviço ferroviario e do capital sujeito a exame e approvação do Governo para os fins contractuaes, isto é, das tarifas e dos limites da renda, vem a Companhia ha annos formando e desenvolvendo a sua grande cultura florestal, não só para abastecer as suas linhas de importantes materiaes de consumo obrigatorio, como para em tempo explorar industrialmente, em larga escala, a industria da madeira de construcção.

Tem o Serviço Florestal a seu cargo, actualmente, os hortos de Jundiahy, Boa Vista, Rebouças, Tatu', Cordeiro, Loreto, Rio Claro e Camaquan, todos marginando as linhas ferreas de bitola larga.

Comprehendem esses hortos a área total de..... 7.914,7 hectares ou 3.270,5 alqueires de terras, cuja aquisição custou á Companhia 1.009:632\$055, inclusive as bemfeitorias nelles existentes, pois que

alguns desses hortos eram anteriormente fazendas de café perfeitamente montadas.

Em 31 de Março do corrente anno era de 8.145.000 o numero total das arvores existentes em todos os hortos, occupando a área de 6.243 hectares ou 2.580 alqueires. Dessas arvores 8.045.000 eram eucalyptos, tendo sido plantadas no ultimo anno agricola, terminado a 31 de março proximo passado,..... 1.044.200 arvores desta especie.

A partir de 1909, isto é, da época em que o Serviço Florestal, após o periodo experimental, entrou em verdadeira phase industrial, o numero total de eucalyptos plantados, até 31 de Março de cada anno, data do encerramento do tempo de plantio, accusa os seguintes algarismos:

	Arvores
1909	52.600
1910	84.100
1911	192.300
1912	394.200
1913	604.600
1914	792.700
1915	954.700
1916	1.220.200
1917	2.720.400
1918	4.115.800
1919	5.625.800
1920	7.000.800
1921	8.045.000

Com as plantações e serviços accessorios nos diferentes hortos, despendeu-se desde o inicio dos tra-

balhos, em 1904, até 31 de Dezembro de 1920, a importância de 3.684:936\$352.

Assim o total das despesas realizadas com o Serviço Florestal, compreendendo o custo das terras, suas bemfeitorias e as plantações feitas, montava, na referida data a 4.694:568\$407. A parcella de..... 1.311:165\$793 foi incluída na despesa geral da Companhia e a restante de 3.383:402\$614 escripturada em conta de capital, como se vem realizando ha annos, desde que, não tendo podido a despesa com o Serviço Florestal figurar no custeio das linhas ferreas nem entrar na formação do respectivo capital para os effeitos contractuaes, foi necessario sujeital-a a um regimen á parte, constituindo-se para esse fim um fundo especial, por meio de quotas deduzidas da renda liquida, fundo esse que já se acha elevado á somma de 2.643:361\$825.

Tendo o Governo Federal, no interesse de animar e desenvolver a cultura florestal no paiz, estabelecido o premio de 150 réis, a vigorar pelo prazo de tres annos, por cada arvore, que se plantasse, nos termos do decreto de 6 de Março de 1918, a Companhia requereu em tempo o referido auxilio em beneficio das plantações de eucalyptos que contava fazer depois dessa data.

No regimen do decreto de 1918 foram plantados 2.885.000 eucalyptos, já se tendo recebido o premio correspondente a 1.500.000 arvores, na importancia de 225:000\$000, que foi escripturada na conta de rendas diversas.

Almoxarifado

Fornece esta repartição, com séde em Jundiahy, todos os materiaes necessarios ao consumo dos serviços a cargo da Companhia, tendo importado os supprimentos por ella feitos durante o anno de 1920 em 20.482:042\$840 contra 10.456:817\$040 em 1919.

Movimento de Acções

Nos ultimos tres annos foram transferidas:

Annos	Por venda	Por herança, doação, etc.	Por caução	Por baixa de caução	TOTAL
1918	15.009	5.769	6.997	8.036	35.811
1919	42.903	7.784	9.776	4.810	65.273
1920	44.090	8.810	9.422	7.506	69.828

Impostos

Durante o anno de 1920, a Companhia Paulista arrecadou e entregou ao Thesouro do Estado a importancia de 1.147:085\$200, producto do imposto de transitio.

Arrecadou tambem e entregou á Delegacia Fiscal do Thesouro Nacional em S. Paulo a importancia de 996:413\$050, producto do imposto federal sobre passagens.

Pagou o imposto federal relativo aos dividendos, na importancia de 480:000\$000.

Pessoal

O pessoal ao serviço da Companhia, tanto os funcionarios superiores como os seus auxiliares, é digno de louvor pela dedicação e intelligencia com que vem exercendo as funcções a seu cargo. A Directoria a todos agradece a valiosa cooperação que lhe tem prestado.

O Dr. Gabriel Penteado, Chefe do Trafego, achando-se em goso de licença, tem sido substituido pelo Dr. Arthur Canguçu.

Conclusão

Taes são, Senhores Accionistas, as informações que a Directoria tem a honra de vos prestar sobre os negocios de vossa importante empresa, continuando á vossa disposição para fornecer quaesquer outras que desejeis.

S. Paulo, 6 de Maio de 1921.

A DIRECTORIA

ANTONIO PRADO, presidente
A. DE LACERDA FRANCO
LUIZ TAVARES ALVES PEREIRA
JOSÉ DE PAULA LEITE DE BARROS
CONDE DE PRATES

PARECER
DO
CONSELHO FISCAL



Parecer do Conselho Fiscal

Os membros do Conselho Fiscal da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, reunidos no Escriptorio Central, examinaram cuidadosamente o Balanço fechado em 31 de Dezembro de 1920, bem como o balancete da receita e despesa de Janeiro a Dezembro e a distribuição do saldo geral apurado proposta pela Directoria.

Do saldo geral de rs. 15.190:940\$715 já foram empregados rs. 11.347:750\$780, dos quaes rs..... 9.600:000\$000 como dividendos do 1.º e 2.º semestre de 1920 e mais 480:000\$000 de imposto de dividendo e rs. 1.267:750\$780 de juros da divida externa. Os restantes 3.843:189\$935, a Directoria propõe distribuir da seguinte fórma: 200:000\$000 para o fundo de reserva, 100:000\$000 para o fundo de pensões e 3.543:189\$935 para lucros suspensos.

O saldo geral apurado em 1920 ultrapassou o de 1919 em rs. 2.455:796\$976. Tendo então passado apenas 364:418\$569 para o exercicio futuro, a Directoria propõe agora, e muito prudentemente, conser-

var como lucros suspensos 3.543:189\$935, ficando portanto habilitada a supprir quaesquer deficiencias que se possam verificar nas differentes verbas da receita.

O Conselho Fiscal é, portanto, de parecer que sejam approvados o balanço geral de 1920, as contas, balancete da receita e despesa e a distribuição do saldo geral apurado, conforme a proposta da directoria.

S. Paulo, 28 de Março de 1920.

BENTO JOSÉ DE CARVALHO
ANTONIO DE PADUA SALLES
JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

BALANÇO FECHADO

EM

31 de Dezembro de 1920

de Estradas de Ferro

31 de Dezembro de 1920

PASSIVO

CAPITAL: 500.000 acções de 200\$000		100.000:000\$000
EMPRESTIMO EXTERNO DE 1892: Obrigacões no valor de £ 1.526.300-0-0 que ainda está por amortizar, ao cambio de 9 ⁹ / ₁₆ d., em vigor a 31 de Dezembro de 1920		38.307:136\$930
FUNDO DE AMORTIZAÇÃO DO EMPRESTIMO DE 1892: Importancia deduzida da renda e applicada á amortização de obrigacões no valor de £ 1.139.200-0-0		22.186:027\$051
FUNDO DE OBRAS NOVAS E AUGMENTO DE MATERIAL RODANTE: Importancia deduzida da renda e levada ao credito desta conta	24.559:035\$562	
Importancia de agio de acções levada ao credito da mesma conta	4.000:000\$000	28.559:035\$562
FUNDO DO SERVIÇO FLORESTAL: Importancia deduzida da renda e levada ao credito desta conta		2.643:361\$825
FUNDO DE RESERVA: Importancia deduzida da renda e levada ao credito desta conta		4.800:000\$000
FUNDO DE PENSÕES: Importancia deduzida da renda e levada ao credito desta conta		2.100:000\$000
CAUÇÃO: da Directoria		50:000\$000
PESSOAL: de Dezembro de 1920	1.581:715\$110	
PENSÕES: Idem, idem	6:009\$000	1.587:724\$110
EMISSÃO DE 1907: Importancia de fracções em dinheiro, não reclamadas	1:239\$994	
DIVIDENDOS: não reclamados	149:437\$000	
DIVIDENDO: a ser distribuido	4.840:000\$000	4.990:676\$994
DIVERSOS CREDORES: por emprestimos, fornecimentos e outros		10.149:840\$272
Somma		215.373:802\$744
RECEITA GERAL: Saldo desta conta		3.543:189\$935
Rs.		218.916:992\$679

Adolpho Augusto Pinto,
Chefe do Escripatorio Central.



BALANCETE
DA
RECEITA E DESPESA
DE
Janeiro a Dezembro de 1920

Companhia Paulista

BALANCETE da Receita e Despesa

RECEITA

Passageiros	7.302:558\$010	
Trens especiaes	45:758\$000	
Encomendas, bagagens, valores, etc.	2.399:696\$590	
Animaes por trens de passageiros	120:303\$190	
Telegrammas	639:982\$220	
Mercadorias	30.347:237\$730	
Animaes por trens de cargas	2.285:280\$830	
Armazenagens	63:227\$800	
Commissão pela arrecadação dos impostos de transitio estadual e federal	85:739\$936	
Aluguel de locomotivas, carros, vagões e encerados	396:681\$540	
Aluguel de estações e suas dependencias	42:000\$000	
Carga e descarga de vagões, aluguel de casas e compartimentos para restaurantes, cartazes nas estações, multas, vendas de objectos abandonados e outras	273:295\$820	44.001:761\$666
Rendas arrecadadas no Escriptorio Central		
Aluguel de zona privilegiada	3:000\$000	
Aluguel de terrenos em São Paulo	3:200\$000	
Emolumentos	7:082\$800	
Premio recebido pela plantação de eucalyptos, venda de lanchas, porcentagem sobre a renda dos portos Antonio Prado e Taboado, dividendos prescriptos e outras	325:885\$527	
Juros	473:676\$103	- 812:844\$430
Somma Rs.		44.814:606\$096

S. Paulo, 23 de Março de 1921.

Adolpho Augusto Pinto,

Chefe do Escriptorio Central.

de Estradas de Ferro

de Janeiro a Dezembro de 1920

D E S P E S A

Inspectoria Geral e Contadoria	719:342\$780	
Linhas e Edifícios	2.767:181\$696	
Locomoção	16.741:651\$352	
Trafego	5.901:498\$751	
Telegraphos	1.299:786\$843	
Almoxarifado	244:718\$110	
Contadoria Central	145:019\$110	
Consumo d'agua nas estações, annuncios, sellos, telegrammas, baldeação de inflammaveis, commissão de tarifas, pensões, varreduras e outras	656:124\$724	28.475:323\$366
Despesas pelo Escriptorio Central		
Directoria e Conselho Fiscal	88:800\$000	
Pessoal	235:914\$000	
Gastos Geraes	227:001\$550	
Imposto de capital	222:420\$000	
Impostos	122:140\$874	
Fiscalisação	20:000\$000	
Seguros	7:895\$370	
Indemnizações de mercadorias e encerados	93:616\$290	
Donativos	28:720\$000	
Juros e commissões	240:918\$750	
Diversas despesas e prejuizos verificados em diversas contas	226:233\$750	1.512:760\$584
Saldo a favor da receita		29.988:083\$950
		14.826:522\$146
Somma Rs.		44.814:606\$096

James W. Gray,
Guarda-Livros.



DISTRIBUIÇÃO DO SALDO GERAL

APURADO

NO ANNO DE 1920

Companhia Paulista

DISTRIBUIÇÃO do saldo

DEBITO

Dividendos do 1. ^o e 2. ^o semestre de 1920 á razão de 10 % ao anno	9.600:000\$000
Juros da divida externa	1.267:750\$780
Imposto sobre dividendos	480:000\$000
Para o fundo de reserva	200:000\$000
Para o fundo de pensões	100:000\$000
Lucros que passam para o exercicio de 1921	3.543:189\$935

Somma Rs. 15.190:940\$715

São Paulo, 23 de Março de 1921.

Adolpho Augusto Pinto,

Chefe do Escriitorio Central.

de Estradas de Ferro

geral apurado em 1920

CREDITO

Lucros que passaram do exercicio de 1919	364:418\$569
Saldo das operações de 1920	14.826:522\$146

Somma Rs.	15.190:940\$715
-------------------	-----------------

James W. Gray,

Guarda-livros.



RELATORIO
DO
INSPECTOR GERAL

Illm. Exm. Snr.

Tenho a honra de passar as mãos de V. Ex. o relatório da Inspectoria Geral referente ao anno p. passado de 1920.

Ao Exm. Snr. Conselheiro Dr. Antonio da Silva Prado

D. D. Presidente da Directoria da Companhia Paulista

F. de Monlevade.

I

Extensão em trafego

Em 31 de Dezembro de 1920 tinha a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, em trafego, a extensão total de 1.289kms,097, assim distribuidos:

Linhas de 1m,60 . . .	410kms,233 (1)	
„ „ 1m,00 . . .	828kms,456	
„ „ 0m,60 . . .	50kms,408	1.289kms,097

II

Contabilidade

1.º — Conta de Capital

Durante o anno de 1920 a Inspectoria Geral escripturou em conta de capital a importancia de 10.186:834\$336, assim discriminada:

Locomoção	2.663:655\$150
Linha	7.523:179\$186
Total	10.186:834\$336

2.º — Movimento financeiro em geral

Tendo sido a receita geral de . . .	44.814:606\$096
e a despesa correspondente de . . .	29.988:083\$950
o saldo liquido em 1920 foi de . . .	14.826:522\$146

A relação da despesa para a receita é de 66,92 %, tendo sido em 1919 de 63,71 %.

O quadro seguinte mostra a renda liquida da Companhia desde 1872, data da abertura ao trafego do primeiro trecho de linha.

(1) Está incluída a segunda linha de Jundiaby a Campinas, cuja extensão é de 44kms,042.

Annos	Renda liquida
1872	124:886\$716
1873	390:639\$915
1874	474:658\$483
1875	524:054\$016
1876	641:540\$242
1877	974:679\$864
1878	1.508:451\$790
1879	1.550:138\$951
1880	1.313:378\$103
1881	1.636.650\$011
1882	1.961:981\$374
1883	1.620:717\$349
1884	1.318.371\$558
1885	1.657:151\$436
1886	1.711:288\$585
1887	1.665:402\$245
1888	2.215:663\$895
1889	2.741:282\$081
1890	3.484.385\$534
1891	3.988:245\$538
1892	4.307:382\$615
1893	4.050:491\$578
1894	8.329:442\$159
1895	10.561:761\$667
1896	10.449:210\$110
1897	12.329:066\$910
1898	10.471:000\$980
1899	11.914:107\$323
1900	12.939:589\$419
1901	17.396:831\$199
1902	13.669:488\$875
1903	10.530:552\$202
1904	9.018:518\$223
1905	9.722:840\$262
1906	18.450:335\$294
1907	14.534:422\$699
1908	12.247:441\$964
1909	14.640:003\$565
1910	12.557:685\$955
1911	15.223:923\$884
1912	16.592:722\$193
1913	16.222:081\$884
1914	16.242:876\$700
1915	16.360:953\$959
1916	16.084:441\$417
1917	16.193:807\$227
1918	12.481:765\$342
1919	12.215:399\$937
1920	14.826:522\$146

O quadro synoptico, intercalado entre as paginas 8 e 9, dá a conhecer a formação e distribuição da renda liquida da Companhia nos diversos annos, desde 1872.

O movimento financeiro do trafego foi, em 1920, o seguinte:

Receita	44.001:761\$666
Despesa	28.475:323\$366
Saldo	15.526:438\$300

Relação por cento da despesa para a receita 64,71.

Constam do quadro a seguir os elementos do movimento financeiro do trafego nos annos de 1920 e 1919.

Especificação	1920	1919
Receita	44.001:761\$666	33.188:810\$901
Despesa	28.475:323\$366	20.840:211\$498
Saldo	15.526:438\$300	12.348:599\$403
Relação por cento da despesa para a receita	64,71	62,79

3.º — Receita

A receita geral foi de:

Em 1920	44.814:606\$096
Em 1919	33.660:918\$839
Diferença para mais em 1920	11.153:687\$257

Foram arrecadadas mais em 1920 as seguintes importancias, não incluídas na receita geral da Companhia:

Materiaes vendidos e serviços feitos por conta de outras estradas	1.039:070\$800
Quotas de despesas com o pessoal nas estações baldeadoras, pagas por outras estradas	480:161\$580
Importancia de multas pagas pelo pessoal e dos ordenados não procurados, entregues á Sociedade Beneficente dos Empregados da Companhia Paulista	28:592\$700
Imposto da transito do Governo Federal	996:413\$050
Imposto de transito do Governo Estadual	1.147:085\$200
Total	3.691:323\$330

A arrecadação de dinheiro nas estações, por conta do trafego de passageiros e de mercadorias, attingiu a 17.701:846\$430, que assim se discrimina:

Trafego de passageiros	9.133:897\$660
Trafego de mercadorias	8.567:948\$770
	17.701:846\$430

Em 31 de Dezembro de 1920 não existia saldo em dinheiro nas estações e os fretes a pagar representavam a importancia de 206:876\$000, sendo 865\$800 do trafego de passageiros e 206:010\$200 do trafego de mercadorias.

A comparação da receita geral nos dois ultimos annos é a seguinte:

NATUREZA	1920	1919	Differenças em 1920	
			para mais	para menos
Trafego	44.001.761\$666	33.188.810\$901	10.812.950\$765	—
Escritorio Central	812.844\$430	472.107\$938	340.736\$492	—
TOTAL GERAL.	44.814.606\$096	33.660.918\$839	11.153.687\$257	—

Em 1872 foi inaugurado o trafego no primeiro trecho da linha, entre Jundiahy e Campinas, e a receita geral da Companhia tem sido a seguinte desde aquella data :

Annos	Receita
1872	311:148\$940
1873	650:463\$069
1874	758:169\$207
1875	889:414\$782
1876	1.126:189\$760
1877	1.541:836\$645
1878	2.195:525\$850
1879	2.297:935\$790
1880	2.085:239\$370
1881	2.514:466\$920
1882	2.880:373\$995
1883	2.739:948\$200
1884	2.586:301\$750
1885	2.812:352\$950
1886	2.977:410\$510
1887	2.922:222\$683
1888	3.577:121\$476
1889	4.487:396\$469
1890	5.082:383\$149
1891	6.499:157\$909
1892	9.227:635\$114
1893	10.230:964\$064
1894	13.930:608\$544
1895	17.383:811\$641
1896	19.693:127\$477
1897	22.223:833\$853
1898	20.541:985\$830
1899	21.224:577\$150
1900	22.071:945\$269
1901	27.293:917\$132
1902	24.972:799\$117
1903	20.101:754\$102
1904	18.259:883\$130
1905	18.421:280\$525
1906	27.110:074\$520
1907	24.861:763\$568
1908	22.664:421\$802
1909	27.111:851\$729
1910	23.072:010\$089
1911	27.135:300\$222
1912	30.957:439\$941
1913	34.045:510\$848
1914	26.193:812\$863
1915	30.502:984\$262
1916	31.926:225\$203
1917	33.704:892\$084
1918	31.409:375\$619
1919	33.660:918\$839
1920	44.814:606\$096

me

QU

o nos
de
das
escal-
Santa
inção
a da
para
stão

9420

despen-
com a
sação do
restimo
2.750.000
tido em
es para a
sação da
Rio Claro

To
do
en
a
li

Queiroz, o Dr. Martinho da Silva Prado, o Desem-
nitiva incorporação. A 7 de março de 1869 foi pelos
rnardo Avelino Gavião Peixoto, Dr. Ignacio Wallace
no periodo de 7 de março de 1869 a 29 de agosto de
sto de 1881 a 31 de dezembro de 1889, pelo Barão de
nio Pacheco Chaves de 2 de março de 1891 a 2 de maio
11 de junho de 1888 o Dr. Adolpho Augusto Pinto,
de setembro de 1875, Walter J. Hammond de 27 de
e dessa data em diante. Exerce o cargo de Consultor
or de 250 contos, correspondente a 5 % sobre o capital
o a estação de Campinas. Em 27 de agosto de 1875
inauguraram-se Cordeiro e Rio Claro. Em 10 de abril
janeiro de 1880 inaugurou-se Porto Ferreira. Em 7 de
bro de 1886 inauguraram-se Laranja Azeda e Emas, que
a Veridiana; em 1.º de agosto de 1892 Santa Silveria
nbaia. Em 20 de fevereiro de 1893 inaugurou-se Santa
em estação. Em 1.º de outubro de 1896 inaugurou-se
aipú e Ibicaba. Em 1.º de abril de 1898 inaugurou-se
nagurou-se o posto telegraphico Horto. No dia 18 de
o com o nome de Nova Odessa. Durante o anno de 1910
de 1913, inaugurou-se a estação de "Baldeação" no
o 43, e daí a Campinas em 1.º de junho de 1916,
na linha de Rio Claro a São Carlos. A 20 de janeiro
de Santa Barbara no ramal de Piracicaba, em 1.º de
as de Porto Ferreira e Descalvado.

67:639\$270
19:680\$905
41:123\$135
36:089\$375
21:987\$845

27:097\$065
96:317\$185
79:434\$025
05:917\$695
53:285\$785
59:019\$675
13:326\$725
08:560\$115
30:614\$045
24:496\$805

96:555\$165
06:718\$365
68:167\$025
67:927\$245
51:816\$955
67:501\$775
85:619\$931
86:027\$051
50:273\$791

da Paulista. Em 6 de junho de 1892 inauguraram-se
38 inaugurou-se Jaboticabal e em 20 de setembro Santa
Canchim no R. de Agua Vermelha. Em 1.º de dezembro
inauguraram-se Ouro e o posto telegraphico de Cannela.
o e em julho os de Taboleiro e Retiro. Em 30 de dezem-
tações de Graminha e Ibitirama e a 29 de dezembro as de
uassú; em 25 de março as estações de Iguatemy e Ayroza
graphico de Itatinguy transformado em estação em 1.º de
i, Batalha e Piratininga no ramal de Agudos. Em 1.º de
mo estação com o mesmo nome. Em 1908 as estações de
naguradas as estações de Collina e Barretos. Em 8 de
Tamoio e Tapuya, no tronco. Em 1.º de fevereiro de
nico Frigorifico, em 20 de dezembro o de Tymbira e em
os e Retiro. Em setembro de 1915 supprimiram-se os
os, com leitos, partindo de São Paulo, para Barretos,

de 1899 inaugurou-se Tombadouro na linha de Santa

22 de setembro Guataparé e Martinho Prado. Em 10
em dezembro de 1900 Jatahy, em dezembro de 1901
toda a secção fluvial.

Consta do quadro seguinte a receita média do trafego nos dois ultimos annos por trem, vehiculo e tonelada kilometro.

Unidades	1920	1919
Trem-kilometro.	6\$402	5\$421
Vehiculo-kilometro	\$360	\$308
Tonelada-kilometro	\$105	\$089

A receita em 1920, proveniente do trafego de passageiros e mercadorias, pode ser assim discriminada:

Trafego proprio da Paulista	6.493:658\$400
Trafego estranho	20.503:040\$040
Somma	26.996:698\$440

Trafego em transito:

Mogyana (via Campinas)	3.890:919\$920
„ (via Baldeação)	106:865\$670
„ (via Guatapar).	78:059\$500
„ (via Pontal)	17:671\$750
Companhia Campineira de Tracao, Força e Luz	63:743\$920
Funilense	89:687\$890
Itatibense	52:396\$390
Estrada de Ferro de Araraquara (via Araraquara)	4.757:101\$940
„ „ „ „ (via Rib. Bonito)	126\$540
Douradense (via Ribeirão Bonito)	2.357:469\$320
„ (via Araraquara)	1:271\$220
São Paulo a Goyaz (via Bebedouro)	1.473:179\$430
„ „ „ (via Passagem)	492:550\$070
Companhia Melhoramentos de Monte Alto	332:966\$430
Noroeste do Brasil	2.507:834\$050
São Paulo e Minas (via Campinas)	52:057\$130
„ „ „ (via Baldeao)	89\$510
„ „ „ (via Guatapar):	238\$470
„ „ „ (via Pontal)	3\$910
Sorocabana (via Itaicy)	21:482\$890
„ (via Agudos)	84\$280
Somma do transito	16.300:800\$230
Total Geral.	43.297:498\$670

Todo o trafego das linhas que não pertencem  Companhia Paulista, em transito por ella, apenas concorreu em 1920 com 16.300:800\$230 ou 36,37 % da receita total no valor de 44.814:606\$096.

Da importancia de 16.300:800\$230 e da relação de 36,37 % cabem  Companhia Mogyana 4.093:516\$840 e 9,13 %.

As differentes verbas da receita do trafego, comparadas com o total, dão as seguintes relações por cento nos dois ultimos annos :

VERBAS	1920	1919
Passageiros	16,6	18,2
Valores, bagagens, encomendas e animaes da tabella 9	5,5	5,7
Animaes das tabellas 10 e 11	5,5	6,4
Mercadorias { Café	27,8	19,7
{ Diversas	41,2	45,6
Telegrammas	1,4	1,7
Diversos	2,0	2,7
Total.	100,0	100,0

Constam do quadro a seguir a receita, média e por unidade de percurso, dos passageiros, valores, bagagens, encomendas e animaes da tabella 9, animaes das tabellas 10 e 11, café e mercadorias diversas.

VERBAS	Embarcados		Referidos a 1 km.	
	1920	1919	1920	1919
Passageiros	2\$836	2\$581	\$043	\$040
Valores, bagagens, encomendas e animaes da tabella 9	56\$554	52\$319	\$525	\$505
Animaes das tabellas 10 e 11	6\$278	5\$580	\$024	\$022
Mercadorias { Café	30\$677	27\$319	\$187	\$172
{ Diversas	14\$203	12\$274	\$085	\$073

§ 1.º — Passageiros

A distribuição dos passageiros e da respectiva receita pelos trafegos proprio, estranho e em transito, relativamente aos dois ultimos annos, consta do quadro seguinte:

Natureza do trafego	1920						1919					
	1.ª Classe			2.ª Classe			1.ª Classe			2.ª Classe		
	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita
Proprio	354.741	1.689:694\$320	1.529.216	2.245:156\$060	320.204	1.401:240\$270	1.422.853	1.871:765\$120				
Estranho { Recebido	102.374 ^{1/2}	1.426:337\$490	157.626 ^{1/2}	1.085:650\$250	92.257 ^{1/2}	1.250:234\$890	142.947 ^{1/2}	865:277\$920				
	89.939 ^{1/2}		124.490 ^{1/2}		81.572 ^{1/2}		106.492 ^{1/2}					
Em transito	90.869 ^{1/2}	482:795\$450	115.303	372:924\$440	83.506 ^{1/2}	587:577\$670	94.414 ^{1/2}	273:949\$750				
Total	637.924 ^{1/2}	3.598:827\$260	1.936.636	3.703:730\$750	577.540 ^{1/2}	3.039:052\$830	1.766.707 ^{1/2}	3.010:992\$790				

Immigrantes

Continúa a Companhia Paulista a fazer o transporte gratuito de immigrants para o interior do Estado, tendo sido ella quem iniciou tal pratica em 1882.

Durante o anno de 1920 o movimento foi de 19.267 immigrants, cujas passagens importariam em 135:766\$800.

O numero de immigrants transportados gratuitamente desde 1882 até 31 de Dezembro de 1920 é de 741.114 e a importancia que deixou de ser cobrada é igual a 3.698:326\$190.

No ultimo decennio o numero e a receita dos passageiros transportados foram:

ANNOS	1. ^a Classe		2. ^a Classe		EM GERAL	
	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita
1911	363.970,5	1.732:435\$030	1.158.562,5	2.052:632\$840	1.522.533	3.785:067\$870
1912	492.950,5	2.325:418\$350	1.564.367,5	2.746:202\$530	2.057.318	5.071:620\$880
1913	555.554,5	2.537:454\$140	1.857.211,5	3.318:334\$050	2.412.772	5.855:788\$190
1914	473.381,5	2.042:837\$650	1.547.852,5	2.714:807\$270	2.021.234	4.757:644\$920
1915	447.145	1.873:390\$580	1.428.337	2.273:624\$180	1.875.482	4.147:014\$760
1916	497.509,5	2.103:969\$880	1.499.785	2.428:451\$900	1.997.294,5	4.532:421\$780
1917	502.419	2.261:553\$560	1.516.877,5	2.572:052\$000	2.019.296,5	4.833:605\$560
1918	471.151,5	2.315:196\$230	1.505.737,5	2.569:113\$940	1.976.889	4.884:310\$170
1919	557.540,5	3.035:052\$830	1.766.707,5	3.010:992\$790	2.344.248	6.050:045\$620
1920	637.924,5	3.598:827\$260	1.936.636	3.703:730\$750	2.574.560,5	7.302:558\$010

§ 2.º — Valores, pagagens, encomendas e animais da tabella 9

Natureza do trafego	1920		1919		
	Kilos	Receita	Kilos	Receita	
	Proprio	13.247.859	489.867\$200	10.787.700	375.025\$560
Estranho {	Despachado	8.639.684	7.417.745	{	879.594\$040
	Recebido	5.727.798	5.375.988		
Em transito	14.816.255	853.563\$740	12.419.588	628.927\$950	
Total	42.431.596	2.399.690\$590	36.001.021	1.883.547\$550	

§ 3.º — Animaes das tabellas 10 e 11 em trens de passageiros

Natureza do trafego	1920						1919					
	Tabella 10			Tabella 11			Tabella 10			Tabella 11		
	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita
Proprio.	6.087	6:827\$360	4.957	31:448\$100	6.246	7:529\$800	4.127	29:933\$800				
Estranho { Despachado.	3.235	} 10:308\$510	3.518	} 51:652\$190	2.764	} 9:333\$580	3.304	} 48:204\$600				
Em transito { Recebido	1.626		2.003		1.574		1.761					
Em transito	1.911	3:113\$090	1.943	16:953\$940	1.696	3:110\$290	1.989	15:573\$980				
Total.	12.859	20:248\$960	12.421	100:054\$230	12.280	19:993\$670	11.181	93:712\$380				

Animaes das tabellas 10 e 11 em trens de cargas

Natureza do trafego	1920						1919					
	Tabella 10			Tabella 11			Tabella 10			Tabella 11		
	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita	Numero	Receita
Proprio.	15.179	11:618\$900	10.632	81:811\$100	13.365	11:340\$100	7.936	50:177\$100				
Estranho { Despachado.	11.946	} 37:395\$500	196.272	} 1.927:042\$110	7.455	} 26:915\$420	209.304	} 1.736:556\$710				
Em transito { Recebido	12.411		1.488		12.291		1.986					
Em transito	25.149	49:929\$270	84.839	177:483\$950	8.589	11:225\$450	98.366	185:982\$860				
Total.	64.685	98:943\$670	293.231	2.186:337\$160	41.700	49:480\$970	317.592	1.972:716\$670				

§ 4.º — Mercadorias

Natureza do trafego	1920						1919					
	Café			Diversas			Café			Diversas		
	KILOS	RECEITA		KILOS	RECEITA		KILOS	RECEITA		KILOS	RECEITA	
Proprio	8.629.281	62.240\$400		226.244.018	1.346.078\$570		5.515.868	53.444\$700		203.233.774	1.020.691\$500	
Estranho { Despachado	144.537.494	6.471-671\$890	}	280.976.256	8.196.753\$080	}	77.808.105	3.120-146\$810	}	273.767.352	7.180-532\$000	
	1.072.783			199.374.433			503.919			195.288.294		
Em transito	244.559.112	5.700-183\$800		568.755.582	8.570-310\$040		155.881.395	3.374-983\$550		560.265.793	6.927-081\$200	
Total.	398.798.670	12.234-096\$090		1.275.350.289	18.113-141\$640		239.709.287	6.548-575\$060		1.232.555.713	15.128-305\$100	

Constam do quadro seguinte as quantidades de animaes, bagagens, encommendas, etc., e mercadorias transportadas, e as respectivas receitas, no ultimo decennio:

ANNOS	Animaes das tabellas 10 e 11		Bagagens, encommendas, etc.		Mercadorias	
	Numero	Receita	Toneladas	Receita	Toneladas	Receita
1911	77.733	416:741\$680	17.578	887:741\$470	1.196.722	21.197:280\$180
1912	110.736	613:629\$900	23.755	1.191:840\$400	1.415.139	22.798:733\$750
1913	97.228	476:846\$490	27.623	1.362:973\$860	1.541.263	25.391:470\$164
1914	71.075	256:514\$410	24.131	1.050:103\$250	1.267.277	19.181:891\$465
1915	106.559	464:968\$960	22.744	1.023:269\$920	1.357.387	24.000:632\$961
1916	218.658	1.102:823\$260	26.444	1.187:748\$250	1.404.415	24.064:552\$500
1917	323.952	1.692:313\$710	27.813	1.326:153\$650	1.479.507	24.605:044\$030
1918	315.851	1.444:492\$460	28.945	1.404:820\$500	1.456.736	22.262:184\$990
1919	382.753	2.135:903\$690	36.001	1.883:547\$550	1.472.265	21.676:880\$160
1920	383.196	2.405:584\$020	42.432	2.399:696\$590	1.674.149	30.347:237\$730

No fim deste relatorio encontra-se um quadro com o “Movimento Geral de Estatistica do Anno de 1920”, no qual são discriminadas as quantidades e respectivas receitas dos diversos productos ou generos transportados pela Estrada, de accordo com a natureza do trafego e com as diversas tabellas das tarifas.

Dois Corregos	71	3.520.687	173.403\$950
Mineiros	317	506.712	24.049\$260
Banharão	—	1.378.814	66.742\$110
Jahú	19.028	12.392.762	656.655\$140
Nobrete	—	513.541	18.775\$100
Somma	—	1.072.788	—

De outras linhas para outras linhas ou estranho em transitio

Mogyana (via Campinas)	—	159.364.190	1.883.547\$030
" (" Baldeação)	—	2.763	149\$750
" (" Guataparã)	—	17.911	610\$530
" (" Pontal)	—	3.210	45\$940
C. C. Tracção, Luz e Força	—	4.479.773	53.187\$460
Funilense	—	914.284	10.776\$010
Itatibense	—	3.636.806	10.720\$860
S. Paulo e Minas (via Campinas)	—	3.665.078	42.722\$080
Araraquara (via Araraquara)	—	23.995.199	1.137.757\$400
Dourado (via Ribeirão Bonito)	—	25.001.903	1.173.990\$190
" (" Araraquara)	—	290	6\$530
São Paulo-Goyaz (via Bebedouro)	—	10.181.431	625.183\$700
" (" Passagem)	—	993.377	53.718\$440
Monte Alto	—	3.359.142	192.446\$800
Noroeste	—	8.943.348	515.304\$120
Sorocabana (via Itaipu)	—	407	16\$960
Somma	—	244.559.112	5.700.183\$800
Total Geral	1.072.783	398.798.670	12.234.096\$090

3.º — Despesa

A despesa geral da Companhia foi de:

Em 1920	29.988:083\$950
Em 1919	21.445:518\$902
Diferença para mais em 1920	8.542:565\$048

Comparação da despesa nos dois ultimos annos:

Natura	1920	1919	Diferenças em 1920	
			para mais	para menos
Todas as linhas	28.475:323\$366	20.840:211\$498	7.655:111\$868	—
Escriptorio Central	1.512:760\$584	605:307\$404	907:453\$180	—
TOTAL GERAL	29.988:083\$950	21.445:518\$902	8.542:565\$048	—

A despesa geral da Companhia. anno por anno, desde 1872, consta do quadro seguinte:

Annos	Despesas
1872	186:262\$224
1873	259:823\$154
1874	283:510\$724
1875	365:360\$766
1876	484:649\$218
1877	567:156\$781
1878	687:074\$060
1879	747:796\$839
1880	771:861\$267
1881	877:816\$909
1882	918:392\$621
1883	1.119:230\$851
1884	1.267:930\$192
1885	1.155:201\$514
1886	1.266:121\$925
1887	1.256:820\$448
1888	1.361:457\$781
1889	1.746:114\$388
1890	1.597:997\$615
1891	2.510:912\$371
1892	4.920:252\$529
1893	6.180:472\$486
1894	5.601:166\$385
1895	6.822:049\$974
1896	9.193:917\$367
1897	9.894:766\$943
1898	10.070:984\$850
1899	9.310:469\$827
1900	9.132:355\$850
1901	9.897:085\$933
1902	11.303:315\$242
1903	9.571:201\$900
1904	9.241:364\$907
1905	8.698:431\$263
1906	8.659:739\$026
1907	10.327:340\$869
1908	10.416:979\$838
1909	12.471:484\$164
1910	10.504:324\$134
1911	11.911:376\$338
1912	14.364:717\$748
1913	17.823:429\$464
1914	13.950:936\$163
1915	14.142:030\$303
1916	15.841:783\$786
1917	17.511:048\$857
1918	18.927:610\$277
1919	21.445:518\$902
1920	29.988:033\$950

As despesas de custeio em 1920 são assim discriminadas em Pessoal, Material e Contas pelos diversos Departamentos da Administração:

Verbas da despesa		Pessoal	Material	Contas	TOTAL
Inspectoria Geral, Estatística, Contadoria e Almoarifado	323.760\$700	40.300\$190	—	—	984.060\$890
Trafego	5.076.974\$815	712.795\$707	—	161.728\$929	5.901.498\$751
Telegrapho	1.056.486\$940	233.852\$103	—	9.447\$800	1.299.786\$843
Locomoção	5.312.839\$340	11.320.692\$330	—	108.119\$682	16.741.651\$352
Linha e Edificios	1.932.076\$940	764.776\$416	—	70.328\$340	2.767.181\$696
Aluguel de carros, vagões e encerrados, baldeações, etc.	—	—	—	417.332\$767	417.332\$767
Contadoria Central e Comissão de Tarifas	—	—	—	150.643\$560	150.643\$560
Taxas de exgottos e consumo d'agua	—	—	—	34.513\$450	34.513\$450
Indemnizações por mercadorias avariadas ou desapparecidas, animaes mortos na linha, etc.	—	—	—	23,044\$406	23,044\$406
Pensões a familias de empregados fallecidos	—	—	—	72,536\$000	72,536\$000
Diversas.	—	—	—	103,043\$651	103,043\$651
Total	14.252.138\$735	13.072.416\$746	—	1.150.767\$885	28.475.323\$966

As despesas de Pessoal e Material, discriminadas pelas diversas Repartições e referentes ao ultimo quinquennio, constam do quadro seguinte:

Z O N A	Inspeçtoria Geral, Estatística, Contadoria e Almoxarifado		Tratado e Telegrapho		Locomoção		Linhas e Edifícios		T O T A L E S	
	Pessoal	Material	Pessoal	Material	Pessoal	Material	Pessoal	Material	Pessoal	Material
1916	635.895\$250	85.959\$446	3.520.387\$310	397.972\$405	2.452.897\$720	4.329.092\$499	1.728.887\$080	657.254\$516	8.888.567\$360	5.420.278\$866
1917	674.202\$710	22.539\$890	3.883.576\$303	394.464\$320	3.369.569\$500	4.959.049\$876	1.539.122\$279	612.229\$523	9.471.469\$792	5.988.489\$609
1918	714.814\$600	26.948\$280	4.280.510\$660	441.488\$520	3.683.080\$120	5.643.910\$078	1.595.882\$450	680.594\$771	10.274.287\$830	6.798.891\$649
1919	776.367\$440	30.904\$120	5.027.637\$270	568.599\$970	4.297.826\$160	6.828.598\$440	1.671.273\$280	695.149\$854	11.773.104\$150	8.123.247\$884
1920	923.760\$700	40.300\$190	6.083.461\$755	946.647\$810	5.312.839\$340	11.320.692\$330	1.992.076\$940	764.776\$416	14.252.138\$735	13.072.416\$746

O seguinte quadro mostra a receita, a despesa, o saldo e o coefficiente de trafego (relação por cento da despesa para receita) das linhas da Companhia Paulista, desde o anno de 1872, quando foi entregue ao trafego o seu primeiro trecho de linha :

Annos	Receita	Despesa	Saldo	Coeficiente
1872	311:101\$740	182:152\$194	128:949\$540	59
1873	648:360\$351	248:903\$619	399:450\$732	38
1874	748:441\$087	274:841\$219	473:599\$868	36
1875	885:431\$432	357:490\$141	527:941\$291	40
1876	1.120:363\$974	474:299\$977	646:063\$997	42
1877	1.465:561\$433	543:806\$325	921:755\$108	37
1878	1.915:581\$380	667:300\$460	1.248:280\$920	35
1879	2.018:700\$150	715:719\$411	1.302:980\$739	35
1880	1.827:706\$860	697:327\$639	1.130:370\$221	38
1881	2.190:852\$950	839:408\$371	1.351:444\$579	38
1882	2.523:613\$355	892:453\$480	1.631:159\$875	35
1883	2.557:794\$150	1.061:730\$660	1.496:063\$490	42
1884	2.585:623\$870	1.058:942\$610	1.526:681\$260	41
1885	2.804:399\$110	1.105:021\$370	1.699:377\$740	39
1886	2.971:615\$360	1.211:639\$070	1.759:975\$190	41
1887	2.912:461\$460	1.205:377\$230	1.707:084\$230	41
1888	3.546:332\$750	1.291:035\$930	2.255:296\$820	36
1889	4.233:308\$210	1.552:791\$531	2.710:516\$679	36
1890	5.034:721\$605	1.493:316\$628	3.541:404\$977	30
1891	6.426:353\$460	2.378:078\$119	4.048:275\$341	37
1892	9.147:890\$759	4.705:823\$431	4.442:067\$328	51
1893	10.145:058\$200	5.788:100\$683	4.356:957\$517	57
1894	13.910:095\$020	5.409:489\$896	8.500:605\$124	39
1895	17.220:546\$930	6.560:033\$974	10.660:512\$956	38
1896	19.615:025\$659	8.785:444\$953	10.829:580\$706	45
1897	22.075:138\$670	9.488:556\$074	12.586:582\$596	43
1898	20.373:771\$010	9.924:069\$530	10.449:701\$480	49
1899	21.165:370\$403	9.152:592\$341	12.012:778\$062	43
1900	22.014:918\$890	9.934:499\$702	13.080:419\$188	41
1901	27.245:642\$940	9.702:459\$103	17.543:183\$837	36
1902	24.890:868\$030	11.119:618\$559	13.771:249\$461	45
1903	20.058:932\$130	9.364:048\$091	10.694:884\$039	47
1904	18.228:291\$850	9.081:071\$378	9.147:220\$472	50
1905	18.403:535\$617	8.530:448\$473	9.873:087\$144	46
1906	27.073:486\$090	8.411:590\$355	18.661:895\$735	31
1907	24.540:944\$463	9.792:001\$410	14.748:943\$053	40
1908	22.365:419\$710	9.968:476\$053	12.396:943\$657	45
1909	26.496:794\$118	11.686:958\$596	14.809:835\$522	44
1910	22.490:990\$129	10.125:188\$768	12.365:801\$361	45
1911	26.827:173\$502	11.341:378\$183	15.485:795\$319	42
1912	30.563:447\$291	13.662:534\$097	16.899:913\$194	45
1913	33.789:009\$598	16.408:356\$078	17.380:653\$520	49
1914	25.799:900\$533	12.992:055\$593	12.807:844\$940	50
1915	30.198:983\$812	13.133:163\$928	17.065:819\$884	44
1916	31.556:914\$573	14.950:625\$322	16.606:289\$251	47
1917	33.310:074\$088	15.135:216\$787	17.174:857\$301	48
1918	30.968:386\$704	17.817:434\$792	13.150:951\$912	58
1919	33.188:810\$901	20.840:211\$498	12.348:599\$403	63
1920	44.001:761\$666	28.475:323\$366	15.526:438\$300	65

O quadro seguinte mostra a discriminação da despesa geral em 1920 e 1919 pelas seguintes unidades:

UNIDADES	1920	1919
Trem-kilometro	4\$363	3\$503
Vehiculo-kilometro	\$246	\$199
Tonelada-kilometro	\$072	\$058

As despesas totaes em 1920 da Inspectoria Geral, Repartição de Estatística, Contadoria e Almojarifado, se distribuem do seguinte modo:

Repartições	Pessoal	Material	Total
Inspectoria Geral	97:440\$000	1:575\$050	99:015\$050
Repartição de Estatística	50:982\$190	3:805\$860	54:788\$050
Contadoria	541:813\$850	23:725\$830	565:539\$680
Almojarifado	233:524\$660	11:193\$450	244:718\$110
Total	923:760\$700	40:300\$190	964:060\$890

A concentração de todo o serviço da escripta na Contadoria, de preferencia a deixal-o nas estações, continúa a dar o melhor resultado, contribuindo de modo sensível para a diminuição dos erros.

Do relatório do Sr. Inspector da Contadoria Central de Estradas de Ferro, referente ao anno de 1920, consta que o numero total de despachos foi de 3.258.581, tendo havido erros em despachos em numero de 3.106, sendo que destes 174 foram commettidos pela Companhia Paulista, representando a porcentagem de 0,016, para um numero de despachos expedidos por ella de 645.757.

Pessoal

Não houve alteração importante nos quadros do pessoal dos escriptorios da Contadoria, Repartição de Estatística e Almojarifado, sendo dignos de louvor pelo zelo com que dirigem aquellas Repartições os seus respectivos Chefes.

Durante o anno de 1920 a média do pessoal encarregado dos serviços da Inspectoria Geral, Repartição de Estatística, Contadoria e Almojarifado foi de 212 empregados, assim distribuidos :

Inspectoria Geral

Inspector Geral	1	
Secretario	1	
Continuo	<u>1</u>	3

Repartição de Estatística

Chefe de Secção	1	
Escripturarios	13	
Praticantes	<u>3</u>	17

Contadoria

Contador	1	
Ajudante do Contador	1	
Auxiliar do Contador	1	
Caixa	1	
Ajudante do Caixa	1	
Auxiliar do Caixa	1	
Pagador	1	
Ajudante do Pagador	1	
Auxiliares do Pagador	2	
Chefes de Secção	5	
Escripturarios	92	
Praticantes	18	
Agente em Jundiahy S. P. R.	1	
Ajudante do Agente	1	
Typographos	5	
Praticante de typographo	1	
Continuos	<u>6</u>	139

Almoxarifado

Almoxarife	1	
Auxiliar	1	
Sub-Auxiliares	2	
Chefes de Deposito	3	
Escripturarios	21	
Praticantes	3	
Feitores de armazens	2	
Armazenistas	2	
Conferentes	2	
Stockistas	1	
Mensageiro	1	
Trabalhadores	14	53
Total Geral		<u>212</u>

III

Trafego

Continuando o Snr. Dr. Gabriel Penteado, Digno Chefe do Trafego, licenciado durante o anno de 1920, dirigindo, em commissão do Governo do Estado de São Paulo, a Estrada de Ferro Araraquara, esteve á testa desta Repartição o Snr. Dr. Arthur Canguçú, digno Ajudante do Chefe de Trafego.

Transcrevo a seguir o detalhado relatorio que me foi apresentado por este meu illustre collega.

Illm. Snr. Dr. Inspector Geral

Tenho a honra de passar ás mãos de V. S. o relatorio dos serviços do Trafego, do anno de 1920.

Subscrevo-me,

com estima e consideração,

de V. S. Att. Vdr.

Arthur Canguçu

Chefe do Trafego, Interino

TRAFEGO

I

Transportes por trens de passageiros

Movimento de passageiros — O numero de passageiros que viajaram nas linhas da Companhia Paulista, em 1920, attingiu a

2.573.179. ¹/₂

o maior numero até hoje alcançado é 9,8 % mais do que o movimento do anno anterior.

No quadro seguinte consta o numero total de passageiros, nas linhas da Companhia Paulista, de 1913 a 1920:

Annos	Passageiros	Diferenças referidas a 1920
1913	2.412.017	— 6,7 %
1914	2.020.660	— 27,3 %
1915	1.874.889	— 37,2 %
1916	1.996.614	— 28,9 %
1917	2.018.511	— 27,5 %
1918	1.975.994	— 30,2 %
1919	2.343.118	— 9,8 %
1920	2.573.179 ¹ / ₂	— — —

Discriminando o movimento de passageiros de 1920, por classe e linhas de transito, temos o seguinte quadro:

Natureza do trafego	BILHETES SINGELOS		BILHETES DE IDA E VOLTA	
	1. ^a classe	2. ^a classe	1. ^a classe	2. ^a classe
Proprio	101.565	577.148	251.795	962.068
Estranho emitido	37.216,5	79.777,5	65.158	77.849
Estranho arrecadado	38.001,5	84.814,5	51.938	39.676
Em transito	54.907,5	85.100	35.962	30.203
Total	231.690,5	826.840	404.853	1.109.796
TOTAL EM 1919	227.780,5	847.806,5	348.630	918.901

No quadro acima e em outros dados deste relatório, são contadas duas meias passagens como um passageiro e uma passagem de ida e volta como dois.

As expressões acima usadas para significar o percurso dos passageiros e que também são empregadas no movimento de mercadorias, correspondem ao seguinte:

Proprio. -- Circulação entre estações pertencentes á Companhia Paulista.

Estranho. — Circulação de uma estação estranha á Companhia Paulista, para uma de suas estações e vice-versa.

Em transitio. — Procedencia e destino de estações estranhas á Companhia Paulista, mas com transitio por suas linhas.

Durante o anno de 1920 foram emittidas 1.381 cadernetas-kilometricas, contra 1.130 em 1919.

Do quadro seguinte consta o numero de cadernetas-kilometricas emittidas desde 1913 a 1920 com o respectivo percurso:

Annos	Cadernetas	Diferenças referidas a 1920	Percurso	Diferenças referidas a 1920
1913	755	— 82,9 %	3.471.000	— 94,2 %
1914	574	— 140,5 %	3.165.000	— 113,0 %
1915	593	— 132,8 %	3.159.000	— 113,3 %
1916	680	— 103,1 %	3.651.000	— 84,6 %
1917	785	— 75,9 %	4.005.000	— 68,3 %
1918	895	— 54,3 %	4.485.000	— 50,3 %
1919	1.130	— 22,2 %	5.565.000	— 21,1 %
1920	1.381	—	6.741.000	—

O percurso de passageiros em 1920, incluídas integralmente as cadernetas-kilometricas, emittidas durante o anno, foi de

170.060.180,5

kilometros, mais 11,6 % do que em 1919.

O quadro seguinte discrimina o percurso de passageiros por classes e linhas de transito:

Natureza de trafego	BILHETES SINGELOS		BILHETES DE IDA E VOLTA		Cadernetas
	1. ^a classe	2. ^a classe	1. ^a classe	2. ^a classe	
Proprio	7.831.634,5	29.829.225	10.317.007	32.442.970	6.741.600
Estranho	12.408.150,5	22.667.706	14.334.940	13.184.679	
Em transito	5.166.404	8.396.224,5	3.507.105	3.233.135	
Total	25.406.189	60.893.155,5	28.159.052	48.860.784	6.741.000
TOTAL EM 1919	23.499.073,5	58.605.371,5	25.788.171	38.867.393	5.565.000

O percurso médio geral dos passageiros foi de 66,1 kilometros em 1920, contra 65,0 em 1919.

Do quadro seguinte consta o percurso total e médio de passageiros, de 1913 a 1920:

Annos	Passageiros-Kilometros	Diferenças referidas á 1920	Percurso médio	Diferenças referidas á 1920
1913	142.646.061	— 19,2 %	59,1	— 11,8 %
1914	117.515.147	— 44,7 %	58,1	— 13,7 %
1915	106.277.214	— 60,0 %	56,6	— 16,7 %
1916	114.688.509	— 48,3 %	57,4	— 15,1 %
1917	121.747.403	— 39,7 %	60,3	— 9,6 %
1918	122.493.188	— 38,8 %	62,0	— 6,6 %
1919	152.325.009	— 11,6 %	65,0	— 1,7 %
1920	170.060.180,5	—	66,1	—

Pelo quadro acima verifica-se que o maximo de passageiros kilometro attingido em 1919, foi ultrapassado em 1920.

Despachos por trens de passageiros. — Em 1920 foram transportados nos trens de passageiros

42.432

toneladas de bagagens, encommendas e animaes da tabella 9 e

25.280

animaes das tabellas 10 e 11, discriminados no seguinte quadro:

Natureza de trafego	Bagagens, Encomendas e animaes da tab. 9 toneladas	ANIMAES		
		T. 10 Numero	T. 11 Numero	Total Numero
Proprio	13.248	6.087	4.957	11.044
Estranho despachado	8.640	3.235	3.518	6.753
Estranho recebido	5.728	1.626	2.003	3.629
Em transito	14.816	1.911	1.943	3.854
Total.	42.432	12.859	12.421	25.280
Total em 1919.	36.001	12.280	11.181	23.461

O quadro seguinte mostra esses transportes desde 1913 a 1920:

Annos	Bagagens, Encomendas e Animaes Tabella 9	Diferenças referidas a 1920	NUMERO TOTAL DE ANIMAES			
			Tabella 10	Diferenças referidas a 1920	Tabella 11	Diferenças referidas a 1920
1913	27.623	— 53,6 %	11.932	— 7,7 %	7.866	— 58,0 %
1914	24.131	— 75,8 %	10.514	— 22,3 %	6.684	— 86,1 %
1915	22.744	— 86,5 %	11.267	— 14,1 %	6.638	— 87,1 %
1916	26.444	— 60,4 %	9.938	— 29,3 %	7.287	— 70,4 %
1917	27.813	— 52,5 %	9.593	— 34,0 %	8.699	— 42,7 %
1918	28.945	— 46,6 %	10.760	— 19,0 %	9.833	— 26,3 %
1919	36.001	— 17,8 %	12.280	— 4,7 %	11.181	— 11,0 %
1920	42.432	—	12.859	—	12.421	—

No quadro seguinte consta o percurso desses despachos:

Natureza de trafego	Bagagens, Encomendas e Animaes da Tabella 9 Toneladas-Kilometro	ANIMAES-KILOMETRO		
		Tabella 10	Tabella 11	TOTAL
Proprio	870.627	360.331	532.966	893.297
Estranho	2.049.783	544.060	784.143	1.328.203
Em transito	1.648.905	173.360	271.508	444.868
Total.	4.569.315	1.077.751	1.588.617	2.666.368
Total em 1919.	3.732.717	997.508	1.373.236	2.370.744

O percurso médio de 1 tonelada de bagagens, encomendas e animaes da tabella 9 foi de 107 kilometros em 1920 contra 103 kilometros em 1919.

O percurso médio de 1 animal por trens de passageiros, foi de 105 kilometros em 1920 contra 101 kilometros em 1919.

O quadro seguinte mostra os percursos e percurso médio de bagagens, encomendas e animaes da tabella 9 de 1913 a 1920:

Annos	Bagagens, Encomendas e Animaes da Tabella 9	Differenças referidas a 1920	Percurso médio	Differenças referidas a 1920
	Toneladas-Kilometro			
1913	2.459.602	— 85,8 %	89	— 20,2 %
1914	2.261.337	— 102,1 %	93	— 15,0 %
1915	2.371.439	— 92,7 %	104	— 2,8 %
1916	2.853.099	— 60,2 %	107	— 0,00
1917	2.657.903	— 72,0 %	95	— 12,6 %
1918	2.842.262	— 60,8 %	98	— 9,1 %
1919	3.732.717	— 22,4 %	103	— 3,8 %
1920	4.569.315	—	107	—

O quadro seguinte mostra o percurso de animaes das tabellas 10 e 11 e percurso médio, por trens de passageiros de 1913 a 1920.

Annos	Animaes-kilometro das Tabellas 10 e 11	Differenças referidas a 1920	Percurso médio	Differenças referidas a 1920
1913	1.786.849	— 49,2 %	90	— 16,6 %
1914	1.259.289	— 111,7 %	73	— 43,8 %
1915	1.645.184	— 62,1 %	91	— 15,2 %
1916	1.703.865	— 56,5 %	98	— 7,1 %
1917	1.913.422	— 39,4 %	104	— 0,9 %
1918	2.011.376	— 32,6 %	97	— 8,2 %
1919	2.370.744	— 12,5 %	101	— 3,9 %
1920	2.666.368	—	105	—

¶

Transportes por trens de mercadorias

Trafego retribuido. — O movimento geral de mercadorias do Trafego retribuido foi em 1920 de

1.853.107

toneladas, incluindo nesse total o gado transportado nas linhas da Companhia a 500 kilos por cabeça, contra 1.651.911 toneladas em 1919.

No quadro seguinte damos o movimento geral de mercadorias, desde 1913:

Annos	Diversos toneladas	Diff. ref. a 1920	Café Toneladas	Diff. ref. a 1920	Gado Toneladas	Diff. ref. a 1920	TOTAL Toneladas	Diff. ref. a 1920
1913	1.018.217	— 25,2 %	523.385	+ 31,2 %	38.715	— 362,2 %	1.580.317	— 17,2 %
1914	848.873	— 50,2 %	418.591	+ 74,6 %	26.938	— 564,3 %	1.294.402	— 43,1 %
1915	769.620	— 65,7 %	587.925	+ 47,4 %	44.322	— 303,7 %	1.401.867	— 32,1 %
1916	898.965	— 41,8 %	505.450	+ 26,7 %	100.726	— 77,6 %	1.505.141	— 23,1 %
1917	956.830	— 33,2 %	522.676	+ 31,0 %	152.830	— 17,1 %	1.632.336	— 13,5 %
1918	1.043.802	— 22,1 %	412.935	+ 3,5 %	147.629	— 21,2 %	1.604.366	— 15,5 %
1919	1.232.556	— 3,4 %	239.709	— 66,3 %	179.646	+ 0,3 %	1.651.911	— 12,1 %
1920	1.275.350	—	398.799	—	178.958	—	1.853.107	—

Discriminando o movimento geral de mercadorias em 1920, em mercadorias diversas, café, gado e pelas diferentes linhas de transito, temos o seguinte quadro:

Natureza de trafego	DIVERSOS Toneladas	CAFÉ Toneladas	GADO Tabellas 10 e 11 Cabeças
Proprio	226.244	8.629	25.811
Estranho despachado	280.976	144.538	208.218
Estranho recebido	199.374	1.073	13.899
Em transito.	568.756	244.559	109.988
Total	1.275.350	398.799	357.916
Total em 1919.	1.232.555	239.709	359.292

Em toneladas a contribuição de mercadorias pelas diversas Estradas convergentes à Companhia Paulista foi a seguinte em 1920 e 1919:

	Entregue nas estações de contacto		Recebido nas estações de contacto		TOTAL	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919
	Da Mogyana	131.349	143.667	261.684	221.865	393.033	365.532
» Luz e Força	839	896	5.754	2.628	6.593	3.524
» Fumilense	1.430	1.683	25.441	29.718	26.871	31.401
» Itatibense	4.365	3.906	10.249	3.544	14.614	7.450
» Araraquara	31.220	34.885	154.554	106.514	185.774	141.399
» Dourado	11.949	13.946	57.989	52.449	69.938	66.395
» S. Paulo-Goyaz	10.895	12.412	52.920	51.976	63.815	64.388
» M. M. Monte-Alto	2.059	2.242	4.778	5.881	6.837	8.123
» Noroeste	19.820	18.012	50.881	34.654	70.701	52.666

A discriminação do movimento geral de mercadorias em toneladas nos últimos cinco annos consta do seguinte quadro :

Discriminação de transportes	1920	1919	1918	1917	1916
Café exportado	388.851	233.448	412.934	522.676	505.450
Outros generos exportados	563.129	522.356	395.460	315.168	244.035
Importação	314.911	334.589	252.575	272.856	313.036
Proprio, estranho e em transitio, menos com a S. Paulo Railway	407.258	381.872	395.767	368.805	341.894
Total	1.674.149	1.472.265	1.456.736	1.479.506	1.404.415
Cabeças de gado tabella 10	64.685	41.700	43.961	38.093	49.599
» » 11	293.231	317.592	251.297	267.567	151.854

Entende-se por importação, toda mercadoria recebida em Jundiahy da S. P. R., e por exportação toda a mercadoria entregue em Jundiahy á S. P. R.

Referido ao percurso, o movimento geral de mercadorias de trafego retribuido foi, em 1920, de

326.062.590

toneladas-kilometro, entrando o gado a 500 kilos por cabeça, contra 291.204.898 em 1919.

A discriminação deste percurso é a seguinte :

Natureza do trafego	Diversos		Café		Gado cabeças-kilometros		
	Toneladas-kilometros	Toneladas-kilometros	Toneladas-kilometros	Toneladas-kilometros	Tabella 10	Tabella 11	TOTAL
Trafego proprio	17.412.479	276.072	1.294.625	2.853.927	4.158.552		
Trafego estranho	93.947.802	35.818.447	4.252.749	78.241.100	82.493.849		
Trafego em transitio	101.138.768	29.061.641	5.100.286	5.072.076	10.172.362		
Total	212.499.049	65.156.160	10.647.660	86.167.103	96.814.763		
Total em 1919	206.007.836	38.004.891	5.623.821	88.760.520	94.384.341		

No quadro seguinte damos o percurso do movimento geral de mercadorias, incluindo o gado a 500 kilos por cabeça, desde 1913:

A N N O S	Café		Diversos		Diferença referida a 1920		Total		Diferença referida a 1920	
	Tonelada-kilometro	%	Tonelada-kilometro	%	Tonelada-kilometro	%	Tonelada-kilometro	%	Tonelada-kilometro	%
1913	82.546.310	+ 26,6 %	165.817.229	— 57,3 %	248.363.539	— 31,2 %				
1914	59.428.985	9,6 %	129.394.006	— 101,6 %	188.822.941	— 72,6 %				
1915	89.324.514	+ 37,1 %	125.647.555	— 107,6 %	214.972.069	— 51,6 %				
1916	84.467.319	+ 29,6 %	162.357.563	— 60,7 %	346.824.882	— 32,1 %				
1917	86.996.919	+ 33,5 %	194.198.824	— 34,3 %	281.195.743	— 15,9 %				
1918	70.810.914	+ 8,6 %	198.599.673	— 31,3 %	269.410.587	— 21,0 %				
1919	38.004.891	— 71,4 %	253.200.007	— 3,0 %	291.204.898	— 11,9 %				
1920	65.156.159	—	260.906.431	—	326.062.590	—				

Os percursos médios em kilometros, dos transportes retribuidos por trens de mercadorias, no ultimo quinquennio, foram os seguintes :

ANNOS	Uma tonelada de café	Diferença referida a 1920	Uma tonelada de mercadorias menos café	Diferença referida a 1920	Um animal	Diferença referida a 1920
1916 . . .	162	— 0,6 %	153	— 9,1 %	267	— 1,1 %
1917 . . .	163	—	164	— 1,8 %	257	— 5,0 %
1918 . . .	171	+ 4,9 %	159	— 5,0 %	218	— 23,8 %
1919 . . .	159	— 2,5 %	167	—	263	— 2,6 %
1920 . . .	163	—	167	—	270	—

Café. — Nas linhas da Companhia Paulista, foram transportadas, em 1920

392.202

toneladas de café beneficiado, das quaes

388.851

toneladas foram entregues á São Paulo Railway em Jundiahy.

Foram as seguintes as toneladas de café exportadas nos ultimos cinco annos, discriminado pelas Estradas de procedencia :

	1920	1919	1918	1917	1916
Paulista	144.383	77.698	140.875	207.362	204.318
Mogyana	159.357	102.652	168.878	213.142	204.887
Itabense	3.622	1.549	1.965	3.677	4.266
São Paulo e Minas	3.665	4.255	5.408	5.005	3.799
Funilense	914	276	875	1.462	1.465
C. T. Luz e Força	4.479	1.461	2.836	3.989	3.679
C. Araraquara . . .	23.973	16.409	35.136	35.981	30.386
Dourado	24.997	12.447	28.203	34.742	34.194
C. M. Monte Alto.	3.358	3.003	4.295	4.116	3.624
São Paulo-Goyaz . .	11.160	10.384	17.988	7.680	10.227
Noroeste	8.943	3.315	6.476	5.521	4.605
Total	388.851	233.449	412.935	522.677	505.450

A tonclagem do café entregue á São Paulo Railway nas cinco ultimas safras é discriminada abaixo, pelas Estradas de procedencia:

	1919-1920	1918-1919	1917-1918	1916-1917	1915-1916
Paulista	57.347	122.905	229.936	182.358	227.774
Mogyana e S. Paulo e Minas	89.618	135.385	264.283	195.449	250.596
Itatibense	1.551	1.744	3.531	4.062	4.475
Funilense	150	545	1.845	1.140	1.909
C. T. Luz e Força	1.412	2.032	4.496	3.905	4.186
C. Araraquara	9.009	33.485	45.953	26.144	37.949
Dourado	8.614	24.304	40.601	27.785	42.703
C. M. Monte Alto	2.262	4.138	5.283	2.804	4.667
São Paulo-Goyaz	5.437	19.249	12.449	8.948	7.416
Noroeste	2.290	6.788	6.483	4.573	2.678
Total.	177.690	350.575	614.860	457.168	584.353

Cereaes. — Os cereaes baldeados em Campinas, procedentes da Companhia Mogyana e suas tributarias, e nas estações baldeadoras das linhas de 1^m,00 da Companhia Paulista, Rio Claro, Ityrapina e São Carlos, attingiram a

4.457.137

saccas, contra

3.956.223

em 1918.

Consta do quadro seguinte, o movimento de cereaes em cada baldeação, e especificado pelas suas naturezas, nos dois ultimos annos:

BALDEAÇÕES	1919				1920			
	Arroz	Milho	Feijão	TOTAL	Arroz	Milho	Feijão	TOTAL
Campinas	431.530	249.437	420.221	1.101.188	442.373	158.906	277.338	878.617
Rio Claro	27.453	28.678	97.847	153.978	37.387	16.665	35.534	89.586
Ityrapina	79.027	191.511	176.300	446.838	308.282	126.470	123.254	558.006
S. Carlos	594.091	508.634	1.151.494	2.254.219	1.658.475	440.557	831.896	2.930.928
. Total	1.132.101	978.260	1.845.862	3.956.223	2.446.517	742.598	1.268.022	4.457.137

T. 12	T. 13	
Madeiras radadas ou erradas	Madeiras aplai- nadas, cal, cimento, etc.	tel
Kilos	Kilos	
9.080.124	6.998.934	82
0.095.359	32.871.761	97
4.612.810	29.709.361	27
3.788.293	69.580.056	207
0.602.728	51.764.749	196

A exportação das mercadorias transportadas pela Companhia Paulista durante o anno de 1920, é feita no seguinte quadro:

NATUREZA DE TRAFEGO	T. 3	T. 3 A	T. 3 B	T. 3 C	T. 4	T. 4 A	T. 5	T. 6 espec.	T. 6	T. 7	T. 8	T. 12	T. 13	T. 14	T. 14 A	T. 14 B	TOTAL	GADO	
	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes	Quiloes		Quiloes	T. 10	T. 11
Proprio	11.468.060	2.785.438	—	6.045.210	1.404.152	6.252.773	11.481.972	891.355	1.192.319	30.482	2.119.989	29.086.121	6.998.934	82.975.658	38.740.000	1.832.497	234.873.299	15.179	10.632
Estranho	40.901.379	149.637.772	10.181	44.966	1.000.000	23.677.128	28.527.888	4.552.054	9.269.951	249.596	8.847.183	79.666.759	32.871.761	97.242.447	29.483.209	7.652.919	625.960.966	24.837	197.760
Das trancheas	40.253.480	249.482.029	1.820	125.648	275.000.000	40.549.192	24.333.155	8.269.204	13.139.915	344.651	10.400.289	54.612.810	29.709.361	27.732.911	30.836.503	1.211.791	813.314.694	25.149	84.839
Total	92.622.919	401.878.239	11.991	658.452	4.279.252	76.439.093	64.342.095	13.310.613	23.599.275	624.728	21.367.461	154.765.253	69.589.056	207.951.016	99.059.718	12.742.207	1.671.148.959	64.665	293.231
Total de 1919	102.717.240	245.827.674	9.330	4.272.567	4.000.000	80.620.954	46.405.008	—	32.793.622	614.456	19.464.900	140.000.728	51.764.749	196.582.185	106.724.683	14.398.192	1.472.265.001	41.700	317.392

Do quadro seguinte consta o movimento de cereaes nas baldeações, em saccas, de 1913 e 1920:

ANNOS	Cereaes da Cia. Mogyana e suas tributarias. baldeados em Campinas	Cereaes baldeados da linha de 1m,00 da C. Paulista e suas tributarias	TOTAL DE SACCAS
	SACCAS	SACCAS	
1913	175.013	680.204	855.217
1914	210.242	1.189.667	1.399.909
1915	333.169	959.939	1.293.108
1916	532.927	1.752.161	2.285.088
1917	669.444	2.037.563	2.707.007
1918	749.299	2.578.064	3.327.363
1919	1.101.188	2.855.035	3.956.223
1920	878.617	3.578.520	4.457.137

Gado. — O transporte de gado em pé, em trens completos, para além de Jundiahy, attingiu, em 1920 a

267.528

cabeças, contra

306.270

em 1919.

Consta do quadro seguinte a discriminação das procedencias do gado em pé, em trens completos, para além de Jundiahy, em 1920 e 1919:

PROCEDENCIA	1920	1919
Das linhas de 1 ^m ,00	189.678	190.941
Da C. Mogyana	78.756	87.726
De Campinas.	15.248	23.812
Das linhas de 1 ^m ,60	3.846	3.791
Total	287.528	306.270

Foram tambem baldeados em Rio Claro

1.637

vagões frigorificos, com carnes de gado abatido em Barretos no matadouro da Cia. Frigorifica, contra

1.813

vagões em 1919.

III

Exportação

A exportação entregue à São Paulo Railway, em 1920, attingiu a

951.980 toneladas

contra

755.805 em 1919.

Distribuida pelas Estradas de procedencia, foi a seguinte a contribuição de cada uma para a exportação entregue à São Paulo Railway, nos ultimos cinco annos:

	Em 1920	Em 1919	Em 1918	Em 1917	Em 1916
Paulista	357.132	277.023	289.780	330.346	303.822
Mogyana	248.353	206.339	240.165	272.552	249.189
São Paulo e Minas	4.214	4.997	5.689	5.353	3.966
Itatibense	9.890	3.261	3.579	5.131	5.672
T. Luz e Força	5.728	2.591	3.681	4.598	3.772
Funilense	24.155	28.685	26.688	11.781	4.892
Araraquara	149.393	101.355	103.864	94.099	82.241
Dourado	56.777	51.337	51.999	54.064	44.436
São Paulo-Goyaz	41.720	40.397	44.354	34.196	35.493
M. Monte-Alto	4.659	5.625	6.986	5.070	4.846
Noroeste	49.959	34.195	31.609	20.654	11.156
Total	951.980	755.805	808.394	837.844	749.485

IV

Importação

A importação recebida da São Paulo Railway, em 1920, foi de

314.911 toneladas

contra

334.950 em 1919.

A distribuição da importação no quinquennio 1916-1920, pelas Estradas de destino, é a seguinte :

	Em 1920	Em 1919	Em 1918	Em 1917	Em 1916
Paulista	130.552	129.799	109.094	113.446	136.400
Mogyana	114.973	128.373	90.278	106.459	125.818
São Paulo e Minas	660	758	556	609	851
Itabense	2.880	2.908	2.284	2.576	2.880
T. Luz e Força	809	826	776	757	1.341
Funilense	1.355	1.668	1.229	1.150	1.060
Araraquara	24.956	28.854	21.081	20.335	19.148
Dourado	10.894	13.161	9.257	9.871	11.239
S. Paulo-Goyaz	7.706	9.509	6.592	6.603	6.631
M. Monte-Alto	1.611	1.838	1.255	1.335	1.578
Noroeste	18.515	16.896	10.173	9.714	6.090
Total	314.911	334.590	252.575	272.855	313.036

v

Baldeações

Os serviços executados nas principais estações baldeadoras da Companhia — Campinas, Rio Claro, Ityrapina e São Carlos, foram os seguintes em 1920 e 1919:

	DISCRIMINAÇÃO	CAMPINAS		R. Claro, Ityrapina e S. Carlos	
		1919	1920	1919	1920
		Café baldeado	1.800.078	2.574.190	1.608.622	2.629.550
Cereaes	1.101.188	878.617	2.855.035	3.578.520	
Vagões — 1 m 60	51.996	55.142	99.935	115.144	
Vagões — 1 m 00	30.517	29.997	39.258	51.382	
Frequencia média de					
} saccus					
} Carregados					
} Descarregados					
} Carregados					
} Descarregados					
} Conferentes					
} Trabalhadores					
		34,9	37,9	47,2	53,5
		189,9	228,5	207,9	215,9

Movimento geral de vagões

Durante o anno de 1920 foram carregados

336.584

vagões e descarregados

255.834,

contra

292.318

carregados e

236.726

descarregados em 1919.

O quadro seguinte discrimina pelas linhas de 1^m, 60, 1^m, 00 e 0^m, 60 o movimento geral de vagões nas estações desde 1913:

Discriminação		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Carregados	{ Linhas 1 ^m , 60 e 0 ^m , 60	133.267	112.220	131.885	145.685	175.779	197.934	187.397	230.469
	{ Linhas 1 ^m , 00	88.548	70.328	78.924	94.185	95.538	89.811	104.921	106.115
	Total	221.815	182.548	210.809	239.870	271.317	287.745	292.318	336.584
Descarregados	{ Linhas 1 ^m , 60 e 0 ^m , 60	148.669	121.245	114.540	110.515	116.107	101.628	118.138	126.978
	{ Linhas 1 ^m , 00	98.625	81.289	84.966	106.920	111.316	109.453	118.588	128.856
	Total	247.294	202.534	199.506	217.435	227.423	211.171	236.726	255.834
TOTAL GERAL.		469.109	385.082	410.315	457.305	498.740	498.916	529.044	592.418

Foram recebidos da São Paulo Railway, em 1920,

85.825

vagões carregados, contra

77.196

em 1919 e entregues á mesma estrada

177.155

vagões carregados, contra

164.215

em 1919.

VII

Movimento geral de trens

Circularem nas linhas desta estrada em 1920

144.080

trens, com percurso de

6.499.795

kilometros, contra

128.678

trens e

5.631.519

kilometros de percurso em 1919.

Nos quadros abaixo vão especificados os trens pelas linhas de 1^m,60 1^m,00 e 0^m,60 e por trechos de linha, comparando-se o movimento de 1920 com o de 1919:

Linhas de 1^m,60

Trechos	1920		1919	
	Numero de trens	Kilometros percorridos	Numero de trens	Kilometros percorridos
Passageiros				
Jundiahy a Campinas . . .	5.332	239.940	4.378	197.010
Campinas a Cordeiro . . .	3.868	282.364	3.684	268.932
Cordeiro a Rio Claro . . .	3.660	62.220	3.684	62.628
Rio Claro a São Carlos . . .	2.916	212.868	2.554	177.674
Cordeiro a Pirassununga . . .	1.464	101.016	1.460	100.740
Pirassununga a Descalvado . . .	1.464	57.096	948	36.966
Pirassununga a S. Veridiana . . .	1.464	64.416	1.460	64.240
Total . . .	20.168	1.019.920	18.168	908.190
Mercadorias				
Jundiahy a Campinas . . .	11.701	525.647	10.305	462.661
Campinas a Tatú . . .	7.131	356.570	6.185	309.250
Tatú a Cordeiro . . .	6.295	151.080	5.761	138.264
Cordeiro a Rio Claro . . .	6.503	110.551	5.663	96.186
Rio Claro a Ityrápina . . .	5.370	220.170	4.589	188.149
Ityrápina a Hippodromo . . .	4.183	126.733	3.604	115.328
Cordeiro a Pirassununga . . .	979	66.076	874	59.650
Pirassununga a Descalvado . . .	819	31.743	744	28.479
Pirassununga a S. Veridiana . . .	316	13.904	298	13.112
Nova Odessa a S. Barbara . . .	1.517	24.392	1.460	23.360
Total . . .	44.814	1.626.866	39.483	1.434.439
Em serviço da Estrada				
Diversos trechos . . .	5.664	160.095	3.775	110.419

Linhas de 0^m,60

Trechos	1920		1919	
	Numero de trens	Kilometros percorridos	Numero de trens	Kilometros percorridos
Passageiros				
Porto Ferreira a Moema . . .	851	32.227	780	28.864
Porto Ferreira a S. Rita . . .	733	20.524	—	—
Total . . .	1.584	52.751	780	28.864
Mercadorias				
Porto Ferreira a S. Rita . . .	127	3.556	159	4.452
Santa Rita a Moema . . .	593	5.930	661	6.610
Descalvado a Aurora . . .	781	11.216	658	9.174
Total . . .	1.501	20.702	1.478	20.236

Linhas de 1^m,00

Trechos	1920		1919	
	Numero de trens	Kilometros percorridos	Numero de trens	Kilometros percorridos
Passageiros				
Rio Claro a São Carlos	2.189	160.703	3.294	123.078
São Carlos a Araraquara	2.918	147.611	2.118	106.300
Araraquara a Rincão	2.184	69.888	1.644	52.608
Rincão a Jaboticabal	2.184	139.776	1.644	105.346
Jaboticabal a Barretos	2.191	240.240	1.132	124.430
Rincão a Pontal	732	68.075	920	59.884
São Carlos a Rib. Bonito	732	29.708	730	29.200
São Carlos a S. Eudoxia	732	46.116	730	45.990
Ityrapina a Dous Corregos	1.703	166.894	1.053	104.194
Dous Corregos a Jahú	963	31.779	835	27.555
Dous Corregos a Pederneiras	1.696	107.750	1.053	67.392
Pederneiras a Piratininga	734	42.572	730	41.610
Pederneiras a Baurú	1.153	44.544	835	31.316
Vis. Rio Claro a Ityrapina	840	11.386	223	2.899
Total	20.951	1.307.042	16.941	921.802
Mercadorias				
Rio Claro a São Carlos	1.199	84.314	1.782	131.780
São Carlos a Araraquara	6.262	316.866	5.869	293.450
Araraquara a Rincão	4.989	159.648	5.033	161.056
Rincão a Jaboticabal	3.471	222.316	4.084	261.376
Jaboticabal a Bebedouro	4.046	216.914	4.537	241.843
Bebedouro a Barretos	4.590	261.630	3.526	199.707
Rincão a Passagem	776	59.819	851	67.290
Passagem a Pontal	1.274	19.110	1.151	17.265
São Carlos a Rib. Bonito	1.990	80.819	1.914	76.560
São Carlos a Santa Eudoxia	389	23.927	376	23.678
Visc. Rio Claro a Ityrapina	393	5.341	1.287	16.793
Ityrapina a Dous Corregos	2.084	203.840	2.038	199.726
Dous Corregos a Jahú	1.705	56.045	1.397	46.101
Dous Corregos a Pederneiras	2.159	137.411	1.837	117.568
Pederneiras a Piratininga	1.314	72.212	882	47.313
Pederneiras a Baurú	1.833	74.704	1.357	51.566
Total	38.474	1.994.916	37.921	1.953.072
Em serviço da estrada				
Diversos trechos	10.924	317.533	10.132	254.497

VIII Telegrapho

A extensão das linhas telegraphicas da Companhia Paulista em 31 de Dezembro era de

5.600

kilometros, accrescida de 51 kilometros, em relação a 1919, pelo prolongamento de uma linha de Bebedouro a Barretos e estando incluído nesse numero o fio dos apparatus electricos de staff.

Em 1920, o movimento de telegrammas particulares e do Governo foi em numero de

584.042

com

11.393.456

palavras, assim discriminados :

	Numero de telegrammas	Numero de. palavras
Trafego proprio	236.949	6.522.430
Trafego estranho recebido	247.061	3.447.355
Em transito	100.032	1.423.671
Total.	584.042	11.393.456
Total em 1919.	601.350	10.524.096

Do quadro seguinte consta o movimento geral de telegrammas de 1916 a 1920 :

ANNOS	Numero de telegrammas	Numero de palavras	Numero médio de palavras por telegrammas
1916	445.961	6.711.766	15,0
1917	478.253	7.427.311	15,5
1918	544.634	8.844.613	16,2
1919	601.350	10.524.096	17,5
1920	584.042	11.393.456	19,5

IX

Empregados

Existiam no Trafego, em 31 de Dezembro de 1920, 2.940 empregados, assim discriminados pelas differentes secções de serviço:

	1920	1919
Escriptorios	113	98
Officinas de Telegrapho	42	32
Trens	242	219
Estações	361	343
Telegrapho das estações	436	375
Baldeação de Campinas	388	354
Baldeação da Secção Rio Claro	374	352
Armazens e esplanadas.	984	930
Total.	2.940	2.703

Em relação á mesma época de 1919, houve em 1920 um acrescimo de 237 empregados.

O acrescimo no escriptorio do trafego, além das causas geraes, augmento de trafego, foi occasionado pela passagem para esta repartição da secção de vagões que trabalhava na Contadoria, assim como pelo estabelecimento de plantões continuos nas differentes secções do Movimento.

O acrescimo de empregados nas officinas de telegrapho é occasionado pelo preenchimento de vagas existentes em 1919, nas turnas de conserva das linhas, o que não se conseguiu n'aquelle anno por falta de pessoal.

O augmento de empregados nas rubricas estações e telegrapho de estações. é justificado pela abertura ao trafego de uma estação e um posto telegraphico assim como pelo augmento de serviço nas estações de oito horas, occasionada pelo augmento do trafego.

O augmento maior do pessoal foi nos jornaleiros, occasionado pelo maior serviço de Dezembro de 1920 em relação a Dezembro de 1919.

X

Despesas

Em 1920 as despesas do Trafego foram de 7.201:285\$594 assim discriminadas:

VERBAS	Pessoal	Material	Contas	Total
Administração e escriptorio	530:726\$990	46:337\$591	—	—
Trens	735:559\$400	253:119\$710	—	—
Estações	3.409:379\$545	368:996\$836	161:728\$229	5.506:348\$301
SERVIÇO NAS OFFICINAS				
Trens.	269:856\$010	19:323\$750	—	—
Estações.	40:163\$670	25:017\$820	—	354:361\$250
Aposentados	40:789\$200	—	—	40:789\$200
TELEGRAPHO				
Estações.	984:570\$340	77:743\$533	9:447\$800	1.299:786\$843
Conservação de linhas e aparelhos	71:916\$600	156:108\$570	—	—
Total.	6.083:461\$755	946:647\$810	171:176\$029	7.201:285\$594

Vão comparadas abaixo as despesas de 1920 com as de 1919, discriminadas pelos titulos PESSOAL, MATERIAL e CONTAS:

	1920	1919
Pessoal.	6.083:461\$755	5.027:637\$270
Material	946:647\$810	568:599\$970
Contas	171:176\$029	158:126\$766
Total.	7.201:285\$594	5.754:364\$006

O percurso total de peso util em 1920 foi de

417.140.181

toneladas-kilometro, sendo

326.193.088

em trens de mercadorias,

90.802.092

em trens de passageiros e

145.001

de vehiculos transportados em trens de passageiros e de carga.

Desses dados temos o custo do serviço do Trafego, por tonelada-kilometro de peso util em 1920

\$017,2

contra

\$015,4 em 1919

O custo da tonelada-kilometro em 1918 foi de \$014,6. O anno de 1919 foi de transição, com augmento geral de 20 % e accrescimo de empregados devido ao estabelecimento de oito horas de serviço em varias estações e secções desta repartição.

Para ser comparado o custo da tonelada-kilometro de 1918, deve ser pelo menos augmentada de 20 % a mesma unidade do ultimo anno, o que só levará em conta o accrescimo do salario do pessoal, desprezando os outros augmentos.

O custo da tonelada-kilometro do anno de 1918, accrescido de 20 % é de \$017,5, sendo a de 1920 de \$017,2 segue-se que o trabalho nesse anno foi mais efficiente do que em 1918.

A. Canguçu,

Chefe do Trafego, interino.

IV

Linha

Continúa á testa desta importante Divisão, prestando com incedível dedicação e muita intelligencia os melhores serviços á Companhia Paulista, o distincto collega Dr. Alberto de Mendonça Moreira.

Passo a transcrever na sua integra o importante e bem elaborado relatorio que me foi apresentado por aquelle habil profissional, onde se acham reunidas as mais detalhadas informações sobre tudo quanto concerne a essa divisão da Administração.

Illm. Snr.

Tenho a honra de passar ás mãos de V. S. o relatório da Linha, e o da Construcção, referentes ao anno de 1920.

Ao Illm. Snr.

Dr. Inspector Geral

Alberto de Mendonça Moreira,

Chefe da Linha e da Construcção.

LINHA

Extensão das linhas

A extensão de linha a conservar, durante o anno de 1920, foi:

	km.
Linha principal	1.289,097
Desvios	299,260
Total	1.588,357

O quadro seguinte dá a extensão discriminada das linhas principaes, desvios e numero de chaves existentes em 31 de Dezembro:

Designação	EXTENSÃO			Numero de chaves
	Linha principal	Desvios	Total	
Bitola de 1^m,60				
Tronco — Jundiahy a S. Carlos, sendo linha dupla Jundiahy-Campinas	km	km	km	
Ramal — Descalvado	250 350	113,366	363,716	533
„ — Santa Veridiana	106,808	14,216	121,024	91
„ — Baldeação	38,922	5,568	44,490	38
„ — Santa Barbara	1,452	0,328	1,780	3
DESVIOS PARTICULARES	12,701	1,167	13,868	7
Somma	—	2,572	2,572	18
	410,233	137,217	547,450	690
Bitola de 1^m,00				
Tronco — Rio Claro a Barretos	329,644	76,061	405,705	376
Ramal — Jahú	144,324	20,722	165,046	123
„ — Agua Vermelha	62,976	2,307	65,283	19
„ — Ribeirão Bonito	40,071	4,090	44,161	26
„ — Agudos	120,552	11,147	131,699	76
„ — Baurú	38,178	2,966	41,144	20
„ — Mogy-Guassú	92,711	7,325	100,036	57
DESVIOS PARTICULARES	—	31,886	31,886	46
Somma	828,456	156,504	984,960	743
Bitola de 0^m,60				
Linha — Santa Rita	36,568	3,517	40,085	33
„ — Descalvadense	13,840	1,228	15,068	14
DESVIOS PARTICULARES	—	0,794	0,794	8
Somma	50,408	5,539	55,947	55
Total	1.289,097	299,260	1.588,357	1488

As estações com seus desvios e outros dados, constam do seguinte quadro:

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chaves
	Bitola de 1 ^m ,60				
		m.	km.	km.	
	Jundiaby-Paulista	706,1	0,840	17,543	96
	Horto	710,4	4,945	0,064	2
	Corrupira	725,2	10,460	0,060	2
	Louveira	665,8	15,293	1,910	13
	Rocinha	700,6	22,921	1,995	14
	Vallinhos	660,3	30,736	2,290	11
	Samambaia	690,8	37,424	0,056	2
	Campinas	693,2	44,042	25,231	116
	Bóa Vista	637,8	53,009	1,217	5
	Jacuba	559,9	62,605	1,084	6
	Rebouças	548,2	69,615	1,473	7
T R O N C O	Nova Odessa	541,0	75,623	1,142	7
	Recanto	529,9	78,387	0,000	1
	Villa Americana	528,5	81,959	2,815	12
	São Jeronymo	501,3	87,634	0,557	3
	Tatú	513,0	93,794	3,316	15
	Itaipú	533,0	100,281	0,426	2
	Limeira	542,4	105,459	1,743	11
	Ibicaba	564,0	111,006	0,483	2
	Cordeiro	632,0	116,965	5,712	33
	Santa Gertrudes	576,0	125,992	0,927	4
	Rio Claro	612,5	133,687	19,845	77
	Batovy	545,9	143,135	1,144	4
	Camaquan	632,2	148,937	0,461	2
	Itapé	588,0	156,586	0,917	4
	Graúna	608,4	162,497	1,114	4
	Ubá	685,0	168,520	0,654	4
	Ityrapina	751,2	174,370	4,854	22
	Bifurcação	748,0	187,310	0,410	2
	Conde do Pinhal	741,8	195,325	0,820	4
	Hippodromo	834,3	204,863	9,534	36
São Carlos	828,7	206,308	3,569	10	
	Somma			113,366	533
Ramal de Descalvado	Remanso	664,8	9,223	0,767	5
	Araras	611,0	17,550	1,175	7
	Loreto	595,0	21,815	1,085	5
	Elihú Rott	594,0	27,675	1,040	6
	São Bento	635,0	36,126	0,765	7
	Leme	610,0	44,737	0,835	5

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chaves
	Bitola de 1m,60	m.	km.	km.	
Ramal de Descalvado	Souza Queiroz	604,7	54,985	0,641	4
	Pirassununga	634,4	68,044	2,775	16
	Laranja Azeda	563,2	72,917	0,397	5
	Porto Ferreira	549,7	88,429	2,970	19
	Butiá	—	99,255	0,109	1
	Descalvado	647,8	106,808	1,657	11
	Soma			14,216	91
Ramal de S. Veridiana	Emas	589,0	5,882	0,643	4
	Baguassú	590,0	12,774	0,531	4
	Santa Silveria	699,0	23,865	0,656	4
	Palmeiras	644,4	32,244	0,848	7
	Santa Veridiana	674,8	38,922	2,890	19
	Soma			5,568	38
Ramal	Baldeação	689,2	39,940	0,328	3
Ramal de S. Barbara	Recanto	589,9	78,387	0,094	1
	Santa Barbara	529,5	91,088	1,073	6
	Somma			1,167	7
	Bitola de 1m,00				
TRONCO	Rio Claro	612,5	0,000	17,023	64
	Morro Grande	668,0	14,290	0,598	3
	Ferraz	568,0	20,885	0,663	4
	Corumbatahy	575,0	27,003	1,001	6
	Annapolis	688,0	40,613	0,493	4
	Oliveiras	688,2	43,526	0,550	3
	V. do Rio Claro	753,0	54,662	1,267	4
	Bifurcação	748,0	55,270	0,280	2
	Conde do Pinhal	741,8	63,289	0,470	4
	Hippodromo	834,3	72,861	6,293	31
	São Carlos	828,7	73,304	6,408	44
	Cortume	799,4	76,159	0,000	1
	Retiro	850,6	81,792	0,727	4
	Ibaté	829,0	91,672	0,563	4
	Tamoyo	784,6	97,635	0,740	3
Fortaleza	656,5	104,692	0,802	6	
Ouro	715,0	114,681	1,011	6	

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chaves	
T R O N C O	Bitola de 1^m,00					
		m.	km.	km.		
		Araraquara	650,9	124,437	3,267	21
		Americo Braziliense	721,2	136,128	0,684	4
		Santa Lucia	702,0	141,712	0,653	4
		Tupuya	583,0	149,070	0,888	4
		Rincão	526,0	156,218	13,100	29
		Tymbira	559,2	162,509	0,490	2
		Motuca	607,6	172,929	0,748	5
		Joá	526,0	181,739	0,719	4
		Hammond	592,0	190,272	0,582	4
		Guariba	604,0	196,521	0,591	4
		Corrego Rico	524,0	208,087	0,570	4
		Jaboticabal	577,6	219,881	2,433	17
		Graminha	653,2	228,696	0,433	4
		Ibitirama	677,0	255,647	0,733	7
		Tayuva	623,6	249,364	0,699	6
		Andes	624,4	258,992	0,529	4
		Bebedouro	532,8	273,134	2,970	17
		Mandembo	582,0	288,426	0,807	5
	Collina	591,2	304,749	1,383	9	
	Palmar	582,2	316,167	1,406	8	
	Frigorifico	494,3	323,837	0,340	4	
	Barreto	521,2	329,644	3,147	17	
	Somma			76,061	376	
Ramal de Jahú		Ityrapina	751,2	13,458	5,510	32
		Campo Alegre	643,2	29,178	0,461	5
		Aterrado	661,0	41,756	0,362	2
		Brotas	664,7	51,053	1,047	7
		Espraiado	636,0	61,205	0,669	4
		Canella	783,0	72,952	0,723	4
		Torrinha	758,0	83,804	0,535	4
		Taboleiro	821,0	91,775	0,300	2
		Ventania	689,0	101,424	3,547	7
		Dois Corregos	648,0	111,424	4,087	31
		Mineiros	648,0	120,582	0,542	4
		Banbarão	687,0	129,953	0,324	2
	Jahú	544,0	144,324	2,615	19	
	Sómma			20,722	123	

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chaves
Bitola de 1^m,00					
		m.	km.	km.	
Ramal de Agua Vermelha	Babylonia	759,6	18,619	0,202	2
	Floresta	702,3	22,201	0,210	2
	Canchim	693,3	25,252	0,326	3
	Capão Preto	693,3	29,805	0,208	2
	Agua Vermelha	808,4	39,101	0,146	2
	Araraby	690,4	50,360	0,212	2
	Alfredo Ellis	704,8	54,729	0,170	2
	Santa Eudoxia	611,1	62,976	0,833	4
	Somma			2,307	19
Ramal de R. Bonito	Angico	718,8	8,101	0,712	5
	Monjolinho	664,6	13,044	0,318	3
	Jacaré	578,4	23,313	0,680	4
	Santo Ignacio	545,7	29,238	0,420	3
	Tamandúá	651,2	34,978	0,000	2
	Ribeirão Bonito	588,0	40,071	1,960	9
	Somma			4,090	26
Ramal dos Agudos	Saldanha Marinho	748,0	9,182	0,580	4
	Capim Fino	732,0	17,242	0,580	4
	Falcão Filho	713,0	26,542	0,610	4
	Campos Salles	686,0	31,387	0,616	4
	Iguatemy	525,0	42,025	0,546	4
	Ayrosa Galvão	452,0	52,669	0,763	7
	Pederneiras	507,2	63,339	3,266	20
	Itatinguy	525,6	71,180	0,303	2
	Piatan	584,0	79,957	0,287	2
	S. Paulo dos Agudos	604,0	93,551	0,704	5
	Taperão	657,6	98,112	0,453	4
	Itaquá	507,0	106,167	0,276	2
Batalha	538,0	113,547	0,266	2	
Piratininga	528,0	120,552	1,897	12	
	Somma			11,147	76
Ramal de Baurú	Guayanaz	491,7	16,896	0,440	3
	Baurú	526,3	38,588	2,526	17
	Somma			2,966	20

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição	Extensão	Numero de chaves
		m.	kilometrica km.	dos desvios km.	
Ramal de Mogy-Guassú	Guatapará	510,0	11,405	0,563	7
	Guarany	524,4	24,052	0,489	4
	Martinho Prado	502,7	39,487	1,441	8
	Barrinha	489,0	56,471	0,565	4
	Macuco	508,2	67,671	0,448	4
	Passagem	486,1	78,209	1,261	10
	Cascalho	498,3	84,851	0,701	5
	Pontal	521,7	92,711	1,847	15
Somma				7,325	57
Bitola de 0^m, 60					
Linha de Santa Rita	Porto Ferreira	—	—	2,020	15
	Ibó	579,1	9,438	0,249	3
	Tombadouro	646,0	17,293	0,131	2
	Santa Rita	759,4	27,028	0,600	7
	Santa Olivia	722,4	31,948	0,129	3
	Moema	615,2	36,568	0,388	3
Somma				3,517	33
Linha Descalvadense	Descalvado	—	—	0,466	6
	Pantano	697,6	10,093	0,133	3
	Aurora	696,8	13,840	0,629	5
Somma				1,228	14

DESVIOS PARTICULARES

Bitola de 1 ^m , 60					
Tronco			0,804	0,284	2
			30,338	0,132	1
			43,127	0,103	1
			43,128	0,120	1
			43,190	0,130	1
			43,299	0,271	1
			43,449	0,127	1
			44,214	0,152	1
			62,400	0,085	1
			69,630	0,287	1
			93,565	0,100	1
			105,092	0,088	1
			148,785	0,109	1
			206,119	0,344	2
Ramal de S. Barbara			84,071	0,154	1
			87,428	0,086	1
Somma			2,572	18	

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chaves
	Bitola de 1^m,00		km.	km.	
TRONCO			26,472	0,248	1
			37,705	0,060	1
			49,315	0,103	1
			74,266	0,701	4
			91,730	0,208	1
			97,635	0,100	1
			124,561	0,417	2
			126,000	0,040	1
			208,087	0,120	1
			224,010	0,126	1
			239,800	0,135	1
			273,613	0,138	1
			274,165	0,172	1
			277,130	0,176	1
			283,644	0,204	1
			291,625	0,172	1
			299,296	0,155	1
			304,749	0,340	1
			315,860	0,200	1
	Ramal de R. Bonito			13,044	0,089	1
			35,000	13,000	1
R. A. Vermelha			54,729	3,300	1
Ramal Jahu			143,323	0,142	2
Ramal dos Agudos			41,869	0,129	1
			46,014	0,102	1
			53,778	0,090	1
			55,688	0,300	1
			55,715	0,120	1
			63,036	0,106	1
			63,470	0,335	2
			93,626	0,110	1
Ramal de Baurú			31,668	0,120	1
			31,969	0,120	1
			39,000	0,016	1
Ramal do Mogy-Guassú			8,000	0,054	1
			41,000	9,797	5
			52,000	0,136	1
	Somma			31,886	46

Designação das linhas	Estações e postos telegraphicos	Altitudes	Posição kilometrica	Extensão dos desvios	Numero de chavias
	Bitola de 0^m,60				
Linha de Santa Rita			1,959	0,078	1
			13,630	0,052	1
			19,443	0,068	1
			22,498	0,053	1
			33,047	0,218	1
			34,072	0,195	1
Linha Des-calvadense			3,229	0,028	1
			5,321	0,102	1
	Somma . .			0,794	8
	TOTAL . .			299,260	1488

Materiaes

a) Trilhos e accessorios

Na conservação ordinaria das diversas linhas, foi empregado o material constante do quadro seguinte:

Designação	BITOLA DE			TOTAL
	1 ^m ,60	1 ^m ,00	0 ^m ,60	
Trilhos de 45 kg.	323	—	—	323
„ „ 33 „	2.372	909	—	3.281
„ „ 30 „	—	15	—	15
„ „ 25 „	—	314	—	314
„ „ 24 „	—	27	—	27
„ „ 18 „	36	720	—	756
„ „ 12 „	—	—	12	12
Talas de junção	5.608	3.716	26	9.350
Pregos	11.201	126.932	5.018	143.151
Parafusos de junção	13.329	15.414	322	29.065
„ para dormentes de aço	236	—	—	236
Tirefonds	23.180	1.050	—	24.230
Garras	16.791	570	—	17.361
Sellas de trilhos	5.283	150	—	5.433
Arruellas	100	—	296	396
Apparelhos de desvio	16	17	1	34

b) **Dormentes**

O movimento de dormentes, nas diversas linhas, durante o anno de 1920 foi:

DESIGNAÇÃO	Bitola de 1 ^m .60		Bitola de 1 ^m .00		Bitola de 0 ^m .60
Em ser a 1.º de Janeiro	3.084	—	38.215	—	137
Recebido de fornecedores	94.713	—	95.308	—	9.896
Somma	—	97.797	—	133.523	8.656
Empregados em substituição dos estragados	28.005	—	88.359	—	—
Idem, em Obras d'Arte	—	—	125	—	—
Idem, em construção de desvios	2.616	—	4.351	—	—
Idem, no alargamento de bitola de S. Carlos a Rincão.	50.890	—	9.283	—	—
Somma	—	81.511	—	102.118	8.656
Em ser a 1.º de Janeiro de 1921	—	16.286	—	31.405	1.377



Para experiencias
conforme consta do quad

Logar do emprego dos dormentes	Qu
Bitola de 1^m, 60	
Km. 5	
Km. 47	
Km. 53	
Km. 106	
Km. 126	
Km. 134	148
Km. 206 R. Descalvado	11
Bitola de 1^m,00	
Km. 1 do tronco	328
	6
Desvios em Porto Fer- reira	58
	33
Somma	742

Para experiências foram assentados, nas linhas das tres trilhas dormientes do eucalypto conforme consta do quadro abaixo

Logar do emprego dos durmientes	EMPREGADOS		RETRADOS		Duração dos retrados	Existentes na linha	
	Quantidade	Data	Quantidade	Data			
Bitola de 1m, 60							
Km 5	110	Junho de 1916	18	1	Dezembro de 1918	2 zonos e 11 metros	28
				10	Outubro de 1918	3 " 9 "	
				4	Setembro de 1920	4 " 8 "	
Km 17	4	Novembro de 1906	1	3	Junho de 1910	3 " 7 "	
				1	Novembro de 1912	6 " "	
Km 53	16	Julho de 1906	16		Dezembro de 1915	9 " 5 "	
Km 106	16	Fevereiro de 1907	16	1	Julho de 1909	2 " 5 "	
				1	Junho de 1911	4 " 4 "	
				8	Setembro de 1912	5 " 7 "	
Km 126	12	Outubro de 1907	12	5	Outubro de 1915	8 " 8 "	
				1	Julho de 1910	2 " 9 "	
				1	Fevereiro de 1911	3 " 4 "	
Km 134	148	85 63	118	27	Junho de 1913	5 " 8 "	
				8	Agosto de 1915	7 " 10 "	
				15	Fevereiro de 1914	4 " 2 "	
				16	" " 1914	3 " 5 "	
				6	" " 1917	7 " 2 "	
				31	Setembro de 1917	7 " 5 "	
Km 206 R. Descebrado	11	4 6 1	1	27	Abril de 1918	8 " 8 "	7
				40	Dezembro de 1918	8 " 8 "	
				13	Maio de 1920	9 " 7 "	
Bitola de 1m,00							
Km 4 do Itacono	328	181 47 94	187	8	Agosto de 1913	3 " 7 "	47
				6	Setembro de 1913	3 " 8 "	
				106	Novembro de 1911	4 " 2 "	
				17	Dezembro de 1918	9 " 7 "	
Km 1 do Itacono	52	9 43	52	9	Junho de 1912	3 " 4 "	49
				43	Agosto de 1920	4 " 6 "	
				1	Dezembro de 1909	" " 4 "	
Km 1 do Itacono	6	1 1 4	6	1	Outubro de 1913	4 " 2 "	
				1	Dezembro de 1915	7 " 4 "	
				4	Dezembro de 1915	7 " 4 "	
Desvio em Porto Ferreira	58	44 14	58	4	Novembro de 1920	" " " "	68
				14	Dezembro de 1920	" " " "	
				4	Março de 1912	" " " "	
Km 1 do Itacono	33	4 9 3 2 18	11	4	Março de 1914	2 " "	21
				9	" de 1913	3 " "	
				3	Dezembro de 1916	1 " "	
				2	Julho de 1919	2 " 5 "	
Km 1 do Itacono	18	4 18	11	4	Março de 1914	2 " "	
				18	Dezembro de 1919	2 " "	
Somma	742		474				

Cercas e cancellas

Pelas turmas ordinarias de conservação, foi feito o seguinte serviço :

LINHAS	Cercas		Cancellas	
	Concertadas	Construidas	Substituidas	Assentadas
Bitola de 1m,60.	27.517,0 ^m	1.141,0 ^m	40	4
" 1 m,00.	171.851,0	5.157,0	38	13
" 0 m,60.	5.990,0	786,0	3	2
Total	205.358,0	7.084,0	81	19

Lastro

Resumo da extensão total empedrada nas duas bitolas, em 31 de Dezembro de 1920 :

LINHAS	Linha principal	Desvios	Total
Bitola de 1 m,60	405.541,0 ^m	27.233,0 ^m	432.774,0 ^m
" 1 m,00	718.845,0	8.502,0	727.347,0
Total	1.124.386,0	35.735,0	1.160.121,0

Edifícios e Obras d'Arte

DESIGNAÇÃO		Bitola de			Total
		1m,60	1m,00	0m,60	
Estações	Concertadas	27	29	3	59
	Construidas	1	—	—	1
Armazens	Concertados	26	17	3	46
	Construidos	—	2	—	2
Casas de empregados	Concertadas	219	101	5	325
	Construidas	17	23	—	40
" " turmas	Concertadas	21	21	2	44
	Construidas	—	2	—	2
" economicas	Concertadas	—	—	—	—
	Construidas	18	—	—	18
" de machinas e carros	Concertadas	5	1	—	6
	Construidas	—	—	—	—
Latrinas	Concertadas	8	21	1	30
	Construidas	25	4	—	29
Poços	Concertados	11	23	—	34
	Construidos	3	12	1	16
Passagens inferiores	Concertadas	2	2	1	5
	Construidas	—	—	3	3
" superiores	Concertadas	2	—	—	2
	Construidas	—	—	—	—
Boeiros	Concertados	26	23	1	50
	Construidos	9	6	2	17
Pontilhões	Concertados	10	—	1	11
	Concertados	1	—	—	1
Muros de arrimo	Construidos	5	—	—	5
	Construidos	—	4	—	4
Embarcadouros de gado	Construidos	—	3	—	3
	Assentados	—	2	—	2

Trabalhos diversos

A divisão da Linha prestou serviços ás outras divisões da Companhia e a diversos particulares, na importancia total de 61:838\$170 que é assim distribuida:

Secção Paulista

Á Locomoção	6:394\$250	
Ao Trafego	3:994\$900	
Ao Horto Florestal	395\$600	
Ao Almoxarifado	172\$000	
A Particulares	12:450\$500	23:407\$250

Secção Rio Claro

Á Locomoção	27:784\$940	
Ao Trafego	945\$600	
Ao Transporte de lenha	2:736\$800	
A Particulares	6:963\$580	38:430\$920

Total	61:838\$170
-----------------	-------------

A divisão da Linha
total de 7.523:179\$186 0

DESIGNAÇÃO

Alargamento de bitola de S.	
Ramal de Piracicaba.	
Electrificação das linhas	
Augmento da explanada de	
Casas de empregados em Ca	
" " " "	em Sta
" " " "	em Ar
" " " "	em Ju
" " " "	em Ib
" " " "	em Sã
" " " "	em Pi
" " " "	km. 21
Estação do km. 216,220 do R	
Escrptorio da Tracção em F	
Augmento do armazem em I	
Passagem inferior km. 1,444	
" " "	km. 16,454
Boeiro do km. 165,835 do tro	
Prolongamento do Ramal dos	
Estudos da linha Barretos ad	
Novo armazem de Barretos	
Nova estação de Joá.	
" " "	de Frigorifico
Casa de Chefe Estação em A	
" " "	de Deposito e
" " "	empregados em Can
" " "	em Frig
" " "	em Tayu
" " "	em Gua
" " "	em Mot
" " "	em Palm
" " "	em Man
Passagem inferior km. 234,630	
" " "	km. 271,069

Despesa de Custeio

Com a divisão da Linha, despendeu-se:

Annos	SECÇÕES		Total
	Paulista	Rio Claro	
Em 1919	1.181:307\$853	1.226:190\$301	2.407:498\$154
Em 1920	1.273:797\$524	1.493:384\$172	2.767:181\$696
Diferença para . . .	+ 92:489\$671	+ 267:193\$871	+ 359:683\$542

As despesas totaes da Linha em 1920, se distribuem do seguinte modo :

VERBAS		Pessoal	Material	Contas	TOTAL
Secção Paulista					
Administração	109.708\$550	4.619\$920	—	—	114.328\$170
Via Permanente	593.262\$550	1.34.899\$974	1.729\$800	1.729\$800	729.892\$324
Estações e Edifícios	155.080\$990	120.774\$660	39.530\$200	39.530\$200	315.385\$850
Obras d'Arte	31.650\$300	26.171\$010	7.768\$900	7.768\$900	65.590\$210
Cercas e Cancellas	16.333\$380	5.453\$310	360\$000	360\$000	22.146\$690
Lastró	9.348\$840	7.306\$210	—	—	16.655\$080
Aposentadorias	9.799\$200	—	—	—	9.799\$200
Somma	925.183\$810	299.224\$814	49.388\$900	49.388\$900	1.273.797\$524
Secção Rio Claro					
Administração	109.708\$550	1.261\$905	—	—	110.969\$855
Via Permanente	724.471\$200	338.485\$698	5.416\$600	5.416\$600	1.068.373\$498
Estações e Edifícios	110.000\$510	77.393\$550	9.327\$000	9.327\$000	196.721\$060
Obras d'Arte	33.220\$180	36.781\$019	4.836\$639	4.836\$639	74.836\$639
Cercas e Cancellas	21.081\$480	10.243\$750	1.360\$400	1.360\$400	32.685\$630
Lastró	8.411\$210	1.386\$280	—	—	9.797\$490
Somma	1.006.893\$130	465.551\$602	20.939\$440	20.939\$440	1.493.384\$172

VERBAS	Pessoal	Material	Contas	TOTAL
Administração	219.417\$100	5.880\$925	—	225.298\$025
Via Permanente	1.317.733\$750	473.385\$672	7.146\$400	1.798.265\$822
Estações e Edifícios	265.081\$500	198.168\$210	48.857\$200	512.106\$910
Obras d'Arte	64.870\$480	62.952\$029	12.604\$340	140.426\$849
Cercas e Cancellas	37.414\$860	15.697\$060	1.720\$400	54.832\$920
Lastro	17.760\$050	8.692\$520	—	26.452\$570
Aposentadorias	9.799\$200	—	—	9.799\$200
Total-geral	1.932.076\$940	764.776\$416	70.328\$340	2.767.181\$696

TOTAL

As diversas verbas de despesas da Linha em 1920, comparadas com as do anno anterior, mostram as seguintes:

VERBAS		Pessoal	Material	Contas	TOTAL
Secção Paulista					
Administração	+ 11:214\$850	+ 668\$020	+ 1:506\$300	+ 11:882\$870	
Via Permanente	+ 136:095\$760	67:028\$279	8:544\$380	+ 70:573\$781	
Estações e Edifícios	+ 13:111\$220	9:071\$370	7:768\$900	+ 13:638\$210	
Obras d' Arte	+ 3:285\$290	3:242\$360	360\$000	+ 14:296\$550	
Cercas e Cancellas	+ 5:815\$280	1:572\$030		+ 7:477\$310	
Lastro	+ 122\$620	1:174\$750		+ 1:297\$370	
Aposentadorias	+ 330\$000			+ 330\$000	
Diferença para	+ 143:752\$580	+ 69:442\$489	+ 18:179\$580	+ 92:489\$671	
Secção Rio Claro					
Administração	+ 11:214\$850	67\$207	4:090\$600	+ 11:147\$643	
Via Permanente	+ 56:709\$640	72:971\$551	6:587\$300	+ 133:771\$791	
Estações e Edifícios	+ 18:454\$820	31:283\$733	4:715\$440	+ 56:325\$853	
Obras d' Arte	+ 17:084\$880	30:795\$164	1:360\$400	+ 52:595\$484	
Cercas e Cancellas	+ 3:266\$740	4:062\$890		+ 8:690\$080	
Lastro	+ 6:800\$150	22\$920		+ 6:823\$070	
Aposentadorias	+ 2:160\$000			+ 2:160\$000	
Diferença para	+ 111:371\$080	+ 139:069\$051	+ 16:753\$740	+ 267:193\$871	

VERBAS	Pessoal	Material	Contas	TOTAL
Administração	22.429\$700	600\$813		23.030\$513
Via Permanente	192.805\$400	5.943\$272	5.596\$900	204.345\$572
Estações e Edifícios	5.343\$600	22.212\$363	15.131\$680	42.687\$643
Obras d'Arte	20.370\$170	34.037\$524	12.484\$340	66.892\$034
Cercas e Cancellas	9.032\$020	5.634\$920	1.720\$400	16.437\$340
Lastro	6.922\$770	1.197\$670		8.120\$440
Aposentadorias	1.830\$000			1.830\$000
Diferença para	255.123\$660	69.626\$562	34.933\$320	359.683\$542
TOTAL				

Pessoal

O pessoal effectivo a 31 de Dezembro de 1920 era o seguinte :

Designação	Bitolas		Todas as linhas	
	1 ^m ,60 e 0 ^m ,60	1 ^m ,00		
Chefe da Linha	—	—	1	
Ajudante da Linha	—	—	1	
Engenheiros Residentes	1	5	6	
Ajudante do Engenheiro Residente	1	—	1	
Desenhista	—	—	1	
Escriptuario	—	—	1	
Auxiliares	2	—	3	
Continuo	—	—	1	
Mestres de Linha	6	11	17	
Feitores {	Turmas ordinarias	45	79	124
	„ extraordinarias	2	1	3
Operarios {	Turmas ordinarias	258	379	637
	„ extraordinarias	47	47	94
Mestres de Obras	1	1	2	
Pedreiros	20	27	47	
Serventes	26	42	68	
Carpinteiros	5	16	21	
Ferreiros	4	4	8	
Malhadores	4	4	8	
Pintores	5	5	10	
Machinista do britador	1	—	1	
Somma	428	621	1.055	

A seguir transcrevo o relatorio do distincto collega, engenheiro Pedro Soares de Camargo, relativo ao prolongamento do ramal dos Agudos, alargamento da bitola de São Carlos a Rincão e ramal de Piracicaba.

Ramal de Piracicaba

”No anno de 1920 se proseguiu na construcção do ramal de Piracicaba, cujos estudos, feitos pela primeira vez em 1902, foram renovados em 1913, por occasião da construcção do tre-

cho do Recanto a Santa Barbara, e revistos em 1919 quando se começou a construção do trecho de Santa Barbara a Piracicaba. O canteiro instalado em Santa Barbara para a fabricação de boeiros de concreto fabricou durante o anno de 1920, 3845 tubos, sendo 3095 de secção oval, $0^m,80 \times 1^m,10$, e 750 de secção circular, $0^m,60$ de diametro. Dos 3095 tubos de secção oval foram mandados 40 para a primeira residencia, 100 para o serviço de alargamento da bitola de São Carlos a Rincão, 2230 foram transportados para o logar de assentamento no ramal de Piracicaba, e 725 aguardam transporte no canteiro. Dos 750 tubos de secção circular, foram mandados 125 para a primeira residencia, 60 para o serviço de alargamento da bitola, 409 foram transportados para o logar das obras no ramal de Piracicaba, e 156 aguardam transporte no canteiro. Com os tubos transportados se construíram 59 boeiros, dos quaes 41 de secção oval e 18 de secção circular. Foram construídos tambem 3 boeiros de cimento armado, de secção oval, $1^m,20 \times 1^m,70$ com o comprimento total de 155 metros. Essas 62 obras d'arte de concreto e de cimento armado foram feitas por administração. Nos cursos de agua mais consideraveis se fizeram obras de alvenaria de pedra ou de tijolos. Destas ficaram concluidas: a do correjo da Barraca, pontilhão em arco com dois vãos de $3^m,00$, e a do correjo da Boa Vista, pontilhão em arco com um vão de $3^m,00$; estão em construção: a ponte sobre o ribeirão Lambary, $12^m,00$ de vão, encontros de alvenarias de pedras e tijolos e viga metallica, e os pontilhões em arco sobre os ribeirões Tijuco Preto e Piracica-Mirim, que tem respectivamente um vão de $6^m,00$ e dois vãos de $6^m,00$. Foram construídas duas passagens inferiores de $3^m,00$ de vão, tendo se iniciado a construção de uma com $13^m,20$ de vão sobre uma das ruas de Piracicaba. Todas essas obras de alvenaria tem sido construídas por empreitada, dando a Companhia todos os materiaes, e encarregando-se os empreiteiros da mão de obra. Durante o anno se

trabalhou activamente no movimento da terra, que tinha sido dividido em quatro tarefas. O volume total das escavações feitas nessas tarefas foi de 612.705 metros cubicos, dos quaes 44 % de terra, 20 % de piçarra, 25 % de pedra solta e 11 % de rocha. O preço médio de escavação e transporte desses materiaes foi de 2\$591 por metro cubico. O escavador n. 2 que em 1919 começou a fazer o primeiro aterro a partir de Santa Barbara, trabalhou nesse serviço até Março, tendo escavado nos tres mezes 6.300 metros cubicos de terra, ficando o aterro quasi concluido e sendo o escavador transferido para o serviço de alargamento da bitola entre São Carlos e Rincão. O volume total escavado no ramal de Piracicaba pelos tarefeiros e pelo escavador foi portanto de 619.005 metros cubicos. A construcção deste ramal está dividida em duas secções; a primeira, que vae de Santa Barbara ao kilometro 15 está entregue ao engenheiro Alvimar de Magalhães Castro, e a segunda, do kilometro 15 a Piracicaba, está a cargo do engenheiro Jayme Blandy.

Prolongamento do ramal dos Agudos

Começada em Julho de 1919 continuou no anno de 1920 a construcção do primeiro trecho do prolongamento do ramal dos Agudos, de Piratininga ás cabeceiras do rio Tibiriçá, trecho esse que tem 27 kilometros de extensão. As obras d'arte tem sido feitas por administração. O canteiro installado em Piratininga fabricou durante o anno 1823 tubos de concreto, sendo 1324 de secção oval, 0^m,80×1^m,10, e 499 de secção circular, 0^m,60 de diametro. Dos 1324 tubos de secção oval foram mandados 354 para o serviço de alargamento da bitola entre São Carlos e Rincão, 366 foram assentados em 8 boeiros neste prolongamento, e os restantes, a 31 de Dezembro estavam nos logares das obras aguardando assentamento ou nos canteiros aguardando transporte. Dos 499 tubos de secção circular foram manda-

dos 69 para o serviço de alargamento da bitola, 16 para a quinta residencia, 263 foram assentados em 11 boeiros construidos neste prolongamento, esperando os restantes ou assentamento ou transporte. O serviço de movimento de terra continúa a ser feito por empreitada, estando dividido em duas tarefas. Durante o anno de 1920 se escavou nessas tarefas um volume de 199.139 metros cubicos, dos quaes 85 % de terra, 5 % de piçarra, 3 % de pedra solta, 7 % de rocha. O preço médio de escavação e transporte foi de 1\$743 o metro cubico. Foram passadas durante o anno quatro escripturas de compra de terras necessarias á passagem da nova linha. A' testa do serviço de construcção deste prolongamento continúa o engenheiro Silvio Soares de Camargo.

Alargamento da bitola da linha de São Carlos a Rincão

Approvedo pelo Governo em Julho de 1918, o projecto para a nova linha de bitola larga de São Carlos a Araraquara soffreu uma primeira modificação entre os kilometros 2 e 11, modificação essa approvada em Outubro do mesmo anno. Em Janeiro de 1920 foi estudada uma segunda modificação do projecto, entre Ibaté e Ouro, que mudou completamente o traçado da nova linha no trecho de Ibaté a Fortaleza. Pelo projecto primitivo, pouco além de Ibaté a nova linha se separava da linha actual e della se afastava para a direita, descendo até ganhar Fortaleza; d'ahi a Ouro a nova linha se desenvolvia nas proximidades da linha actual que era por ella cortada em varios pontos. Pela segunda modificação, approvada pelo Governo em principios de 1920, a linha de bitola larga se separa da linha actual no fim da grande recta situada entre Ibaté e Tamoyo, e se afasta della para a esquerda, descendo para Fortaleza pela encosta opposta do espigão onde se desenvolve a linha de bitola estreita actualmente em trafego; de Forta-

leza a Ouro o traçado foi muito melhorado, tendo sido reduzidos ao menor numero possível os pontos de cruzamento da nova linha com a linha actual. Esta segunda modificação offerece grandes vantagens sobre o projecto primitivo. Assim o raio minimo das curvas que no projecto era de 300 metros passou a ser de 500. O movimento de terra que entre Ibaté e Ouro era de cerca de 400.000 metros cubicos ficou reduzido a 266.000. Tendo resolvido a Companhia Paulista fazer o alargamento da bitola até Rincão, procedemos nos primeiros mezes de 1920 aos estudos para esse serviço, estudos esses que foram approvados pelo Governo a 30 de Junho. Entre Araraquara e Santa Lucia a nova linha corre sobre o proprio leito da linha actual, tendo havido modificação do traçado apenas em tres pequenos trechos. De Santa Lucia a Rincão não foi possível aproveitar o leito da linha em trafego devido ás más condições technicas do respectivo traçado. Foi feita a exploração de uma primeira linha que seguia pelas proximidades da linha actual até Tapuya; de Tapuya ella continuava a descer até transpor o ribeirão do Rancho Queimado, já defronte da estação de Rincão. Essa linha seria pesadissima no trecho de Santa Lucia a Tapuya, em que ella teria de transpôr a serra do Borba com curvas de raio inferior a 300 metros e enorme serviço de escavação, a qual teria de ser feita em grande parte em pedra. Tratamos então de procurar outra solução, e encontramos uma muito boa com a adopção do projecto que está em execução. Por esse projecto logo á sahida de Santa Lucia a nova linha se afasta da linha actual para a esquerda, e por meio de quatro curvas de 300 metros de raio ella faz um grande desenvolvimento que lhe permite vencer mesmo defronte de Santa Lucia uma boa parte do grande desnivelamento que ha entre Santa Lucia e o ribeirão do Rancho Queimado, evitando assim a serra do Borba onde se desenvolve a linha actual. O movimento de terra do projecto adoptado, apesar de não ser

pequeno, é de facil execução pelos escavadores mecanicos. O serviço de construcção proseguiu com actividade no anno de 1920. As obras d'arte têm sido feitas por empreitada, dando a Companhia os materiaes. Ficaram concluidas as seguintes: uma passagem inferior de 4^m,00 de vão no aterro do kilometro 10; um pontilhão em arco de 6^m,00 de vão no ribeirão Chibarro, kilometro 30; um boeiro duplo de cimento armado de 2^m,00 de diametro no correço do Ouro, kilometro 45+600; um boeiro igual ao precedente no correço de Tapuya, kilometro 74+300; 7 boeiros ovaes de concreto, 0^m,80+1^m,10 em varios pontos da linha, feitos com tubos provenientes dos canteiros de Santa Barbara e de Piratininga. Foram tambem iniciadas as seguintes obras: um boeiro de cimento armado de 2^m,00 de diametro no grande aterro do kilometro 68+500; um dreño de pedra nesse mesmo aterro, rodeando um boeiro feito com tubos de concreto de 0^m,60 de diametro, procedentes de Piratininga; um pontilhão em arco de 6^m,00 de vão no ribeirão do Rancho Queimado, kilometro 77. O movimento de terra como nos annos precedentes foi feito em sua maior parte pelos escavadores mecanicos que tão bons serviços prestaram na construcção da linha de Rio Claro a Ityrapina. Dispomos de 5 escavadores; um, o numero 5, é maior do que os outro quatro. No principio do anno os escavadores n. 4 e n. 5 trabalhavam nos dois grandes córtes entre os kilometros 4 e 6, nas proximidades do novo posto telegraphico de Retiro; o n. 4 ali esteve até Março e o n. 5 até Junho; elles escavaram 90.700 metros cubicos de terra que foram levados para o grande aterro do correço do Cortume e para os aterros do kilometro 5 e do kilometro 7. De Janeiro a Março o escavador n. 1 concluiu o aterro do correço do Can-Can; de Abril a Junho elle abriu os cortes e formou os aterros dos dois kilometros de linha além do correço Can-Can, montando a 39.400 metros cubicos o volume por elle escavado desde Janeiro. O escavador n. 3 começou em Janeiro

a trabalhar em Fortaleza, fazendo o aterro do ribeirão do Chibarro; elle durante todo o anno trabalhou no trecho comprehendido entre o ribeirão do Chibarro, kilometro 30, e o kilometro 25, deixando concluidos os córtes e aterros desse trecho, e bem adiantado o aterro do ribeirão Chibarro, sendo de 86.900 metros cubicos o volume de terra por elle escavado. O escavador n. 1 foi em principio de Julho mandado para Santa Lucia, onde elle começou a fazer o primeiro cóрте e o primeiro aterro da nova linha entre Santa Lucia e Rincão; em Outubro foi montado em Santa Lucia o escavador grande, n. 5, que em Novembro começou a trabalhar no grande cóрте do kilometro 67, o qual tem mais de um kilometro de comprimento e 13 metros de altura maxima; até 31 de Dezembro os escavadores ns. 1 e 5 tinham escavado 35.700 metros cubicos de terra, que foram transportados para os dois grandes aterros situados entre os kilometros 66 e 69. No kilometro 75 a nova linha se aproxima da linha em trafego; foi ahi assentado um desvio e installado o escavador n. 4, que começou a trabalhar em Junho, e poz até o fim do anno 54.500 metros cubicos de terra no aterro do correjo de Tapuya, kilometro 74, e no do ribeirão de Rancho Queimado, kilometro 77. O escavador n. 2 que estava no ramal de Piracicaba foi transportado para Rincão, onde de Junho a Dezembro escavou 62.500 metros cubicos de terra no local onde vai ser a explanada de baldeação. O escavador n. 5 carrega a terra em vagões de virar da bitola de 1m,60, que com duas locomotivas dessa mesma bitola foram transportados para Santa Lucia. O escavador n. 2, da explanada de Rincão, trabalhou com trem de gondolas de 0^m,60 de bitola. Os outros escavadores trabalham com trem de bitola de 1^m,00. Em varios pontos da linha fez-se tambem o serviço de escavação pelos meios ordinarios. Assim, em Julho e Agosto se trabalhou á mão em tres trechos de linha: entre Retiro e o correjo Can-Can, na chegada de Santa Lucia, e entre Santa

Lucia e Rincão, nas proximidades do kilometro 71. Pouco além da estação de Ouro, em um trecho de cerca de dois kilometros em que se teve de construir para a bitola larga um leito completamente novo, se trabalhou de Agosto a Dezembro com trem de lastro da bitola de 1^m,00, tendo sido construída uma linha provisoria de dois kilometros de extensão para o trafego da bitola de 1^m,00, com o fim de evitar o cruzamento da linha em trafego com a linha em construção. Na travessia do corrego do Ouro, onde se teve de fazer um novo aterro para a linha de bitola larga, trabalhou-se de Julho a Novembro com vagonetes á mão. Os serviços precedentemente descritos, feitos á mão o foram por administração, montando o volume de terra escavado a 24.900 metros cubicos. No regimen das tarefas do ramal de Piracicaba e do prolongamento do ramal dos Agudos, foram dados a tres empreiteiros: o trecho entre os kilometros 19 e 25, o trecho entre os kilometros 31 e 35, e um pequeno trecho proximo ao kilometro 51; o empreiteiro deste ultimo fez tambem a escavação para a explanada de baldeação, em Araraquara; todos esses serviços feitos por tarefa estão concluidos, menos os do trecho entre os kilometros 31 e 35, que estão em andamento. Nessas tres tarefas foram escavados até 31 de Dezembro 137.400 metros cubicos de terra. Em todo o serviço do alargamento da bitola se escavaram durante o anno 532.000 metros cubicos de terra, dos quaes 369.700 com os escavadores e 162.300 pelos meios ordinarios. O preço de escavação e transporte da terra dos escavadores foi de 1\$095 por metro cubico, dos quaes \$732 para o pessoal, \$325 para o combustivel, lubrificantes e estopa, gastos pelas locomotivas e pelos escavadores, e \$038 para conservação e pequenas reparações dos escavadores. Nestes preços estão incluídas todas as despesas com a construção e demolição de linhas provisorias e de encanamentos de agua, e bem assim as despesas com o rampamento dos córtes concluidos e regularisação das suas plataformas, serviços estes que

são feitos á mão; está também incluído nesses preços o custo da mudança de cerca de um kilometro da linha em trafego, feita para evitar o cruzamento desta com a linha de serviço na sahida de Santa Lucia para Rincão. O preço de escavação e transporte para o serviço feito pelos meios ordinarios foi de 1\$986 por metro cubico na parte feita por administração, e 1\$241 nas tarefas. O alto preço por que ficou o serviço feito pelos meios ordinarios e por administração é devido a estar nelle incluído o custo da mudança de dois kilometros da linha em trafego, além da estação de Ouro, mudança esta feita para evitar cruzamentos da linha em trafego com a linha em construcção. O preço médio de escavação e transporte para todo o serviço entre São Carlos e Rincão foi de 1\$148 por metro cubico de terra.

Conjunctamente com o movimento de terra trabalhou-se também no assentamento da linha. No trecho entre São Carlos e Retiro foi assentada a linha de 1^m.60 de bitola, com dormentes definitivos e trilhos provisorios; mais tarde, tendo chegado os trilhos novos fez-se a substituição estando porém a linha por pregar definitivamente. Do Retiro até o kilometro 13 foi assentada a linha com dormentes definitivos para a bitola de 1^m.60 e trilhos provisorios pregados com bitola de 1^m.00. O mesmo se fez entre os kilometros 25 e 29, 39 e 41 e na sahida de Santa Lucia para Rincão. No restante das linhas de serviço adoptou-se a bitola de 1^m.00 com trilhos e dormentes provisorios, que depois de concluído o movimento de terra serão substituídos pelos definitivos. Nos trechos em que se aproveita o leito da linha actual se começou a fazer a substituição da superstructura, trocando primeiro os dormentes pequenos por grandes, e depois substituindo um dos trilhos de 24 kilos por metro pelo trilho definitivo de 45 kilos, e pregando o outro trilho de 45 kilos, de modo a ficar a linha com 3 trilhos. A 31 de Dezembro estava feita a substituição de toda a superstructura em cerca de metade da extensão em que se aproveita para a bitola larga

o mesmo leito da linha actual ; essa substituição foi feita por turma da terceira e quarta residencias. Em 1920 começamos a tratar da construção dos edificios. A 31 de Dezembro estavam quasi terminadas as obras de construção do posto telegraphico de Retiro e das estações de Tamoyo e Fortaleza ; em Rincão estava bem adiantada a construção de 120 casas para empregados, dispostas em 60 grupos de duas casas ; todos esses edificios são de alvenaria de tijolos e cobertos com telha imitação franceza. Em Araraquara se começou a construção do armazem de baldeação com alicerces de alvenaria, esqueleto de madeira, paredes de taboas de pinho do Paraná e cobertura de zinco. Foram passadas durante o anno 24 escripturas de compras de terras necessarias á passagem da nova linha e ás explanadas de baldeação de Araraquara e Rincão. Foi intentada e levada a cabo uma acção judicial de desapropriação contra um proprietario da visinhança de Santa Lucia, com o qual não foi possivel chegar a accordo para a compra amigavel. Como administrador da construção da nova linha de bitola larga continúa o mestre de linha João Basso.

Estudos para o prolongamento de Barretos ao rio Grande

Em Maio de 1920 fizemos o reconhecimento do traçado do prolongamento de Barretos ás margens do rio Grande. A zona situada entre Barretos, o rio Pardo e o rio Grande, está toda convertida em pastagens, sendo insignificante a agricultura, e tendo de ser importada a maior parte dos cereaes consumidos pela pequena população do territorio. Este é atravessado por varias estradas de rodagem ; destas as principaes são : a que vai para a povoação de Guayra, distante de Barretos sete leguas e situada no municipio de Orlandia, e a que vai ao rio Grande, distante dez leguas. A estrada de Guayra atravessa o rio Pardo na barra do corrego da Figueira, em uma

ponte de madeira de 240 metros de comprimento, distante 24 kilometros de Barretos e 31 kilometros da foz do rio Pardo. A estrada do rio Grande segue mais ou menos em rumo norte até a povoação de Laranjeiras, distante 38 kilometros de Barretos; pouco além de Laranjeiras ella se bifurca, indo um dos seus ramos ao porto Antonio Prado, a 60 kilometros de Barretos, e outro ao porto do Cemiterio, a 53 kilometros. Estes portos são sobre o rio Grande. Nelles se faz a travessia de gado, de cavalleiros e de pedestres, por meio de lanchas rebocadas por vapores. Esta travessia não pode deixar de ser demorada e penosa. Pela difficuldade de transpôr o grande rio se explica o facto de ser nullo o trafego de Barretos para a região do Triangulo Mineiro visinha do rio Grande. Nos portos só passa o gado de Minas Geraes para São Paulo. A importação de São Paulo para essa região se faz por Uberaba, distante dezeseis leguas do porto do Cemiterio. Na visinhança deste porto ha as seguintes povoações mineiras, cujos districtos são muito populosos: Fructal, a cinco leguas; Garimpo, a sete leguas; Dores do Campo Formoso, a oito leguas; Verissimo, a doze leguas; mais distantes, ao norte e ao oeste, caminho de Goyaz, estão Prata e Villa Platina. Toda a população desses districtos se abastece em Uberaba e soffre o encargo do elevado frete com que chegam áquella cidade mineira as mercadorias importadas. Se se construísse uma ponte sobre o rio Grande, toda essa grande região do triangulo mineiro e parte do sul de Goyaz viria se abastecer no ponto terminal da linha ferrea da Companhia Paulista. O ponto mais conveniente para essa ponte é por todos os motivos o porto do Cemiterio. Nesse porto o rio só tem 500 metros de largura e é pouco profundo. No porto Antonio Prado ou em qualquer outro lugar vinte kilometros a montante ou a juzante do porto do Cemiterio o rio Grande é muito mais largo. Além disso o porto do Cemiterio fica proximo ás localidades mineiras acima citadas e a elle convergem já muitas estradas. Na visi-

nhança do porto fazem barra no rio Grande duas pequenas aguas: o correjo da Angolinha e o da Bernarda. Entre esses dois correjos ha um planalto que se presta ao estabelecimento de uma cidade que seja o ponto terminal da linha ferrea da Companhia Paulista e que sirva de entreposto ao commercio entre os tres Estados. A cerca de dois kilometros do rio Grande poder-se-ha localisar essa cidade, que ficará em nivel bem superior ao do rio e portanto livre da maleita; o terreno é bem feito e a elle poder-se-ha adduzir por elevação a agua do correjo da Bernarda, que é de boa qualidade. A zona entre Barretos e o rio Grande, por onde se desenvolverá o prolongamento é atravessada por varios affluentes do rio Pardo, dos quaes os principaes são: ribeirão das Pitangueiras, o correjo da Figueira, o do Mattão, o ribeirão Mandy, o correjo do Limoeiro, e o rio Velho, que desemboca no Rio Pardo muito proximo á barra deste no rio Grande. Um dos affluentes do ribeirão Mandy nasce nas proximidades de Barretos, sendo que uma das cabeceiras desse affluente faz contravertente com a pequena agua que atravessa a cidade de Barretos e desemboca na margem esquerda do correjo de Barretos, affluente do ribeirão das Pitangueiras. A linha ferrea actual e a estação estão na encosta da margem direita do correjo de Barretos; a parte mais importante da cidade está na margem opposta. Para atravessar o correjo de Barretos a linha terá: ou de fazel-o a montante da cidade, transpondo uma área densamente edificada e de desapropriação difficil, ou de voltar para transpôr o correjo a juzante da cidade; ou de partir de um ponto da linha actual, cerca de tres kilometros aquem da estação de Barretos, para transpôr o correjo a juzante da cidade e subir até a parte principal desta onde se construirá a nova estação. Esta ultima solução nos pareceu a melhor por ser a que dá linha de menor desenvolvimento; além disso, são de pequeno valor as installações da actual estação que têm de ser mudadas para o logar da nova. O traçado do pro-

longamento, partindo do kilometro 326,200 da linha actualmente em trafego, cerca de tres kilometros e meio aquem da estação de Barretos, na altitude de 519 metros, desce para o corrego de Barretos que elle transpõe no kilometro 2 e na altitude de 491 metros: dahi elle sobe, desenvolvendo-se pelas depressões de dois pequenos afluentes do corrego de Barretos, um dos quaes corta a cidade. No kilometro 5 a linha attinge o alto da cidade, no local da nova estação, cuja cota é 545 metros, e continúa a subir até chegar, no kilometro 6, ao planalto que separa as aguas do Mandy das do Pitangueiras e do corrego do Mattão, affluentes do rio Pardo. A linha acompanha esse planalto desde o kilometro 6 até o kilometro 19, attingindo no kilometro 8 e na altitude de 574 metros o seu ponto culminante. No kilometro 19 o traçado deixa o planalto e começa a descer para o ribeirão Mandy que elle transpõe no kilometro 23 e na cota 463 metros. Dahi elle sobe para um segundo planalto que separa as aguas do Mandy das do rio Velho; nesse planalto a linha se desenvolve entre varias lagôas, cortando no kilometro 27 o desaguadouro da lagôa da Prata. No kilometro 34 ella começa a descer suavemente para o rio Velho, cortando no kilometro 38 o corrego da Matta e no kilometro 42 o corrego dos Cavallos, ambos affluentes do Velho, para atravessar no kilometro 48 este rio, com a altitude de 447 metros. Transposto o rio Velho a linha sobe e transpõe no kilometro 51, e na altitude de 505 metros o divisor de aguas entre o rio Velho e o rio Grande. Dahi, pela encosta da margem direita do corrego da Bernarda ella desce, atravessa este corrego, attingindo logo depois, no kilometro 54 e na cota 460 metros, o ponto terminal do prolongamento. A linha foi estudada até o porto do Cemiterio, no rio Grande, cujo talweg fica no kilometro 56 e tem 419 metros de altitude, sendo a cota do nivel médio das aguas 430 metros. A exploração da linha foi feita de Agosto a Outubro por nma turma chefiada pelo engenheiro Zozimo Bittencourt de Abreu.

Foram estudadas duas variantes na saída de Barretos, que aproveitariam a estação actual, porém dariam grande alongamento e atravessariam uma área muito edificada. A extensão total da linha é de 54 kilometros. A taxa maxima de declividade é de 2 %, sendo o raio minimo das curvas o de 300 metros. As obras d'arte não são numerosas; as de certa importancia são apenas quatro, no correjo de Barretos, no ribeirão Mandy, no correjo da Matta e no rio Velhò. Como os planaltos atravessados são muito bem feitos, a quasi totalidade da extensão da linha é em ras-pagem. O movimento de terra previsto pelo projecto é de 190.000 metros cubicos, dos quaes metade está concentrada nos aterros de travessia das aguas citadas acima. A turma de exploração fez no rio Grande varias sondagens afim de verificar qual o logar mais conveniente para o lançamento de uma ponte para estrada de rodagem. Nas visinhanças do porto do Cemiterio a largura do rio varia entre 460 e 700 metros. No local escolhido o rio Grande, que ali tem 520 metros de largura, escava do lado da margem paulista um canal profundo que abrange um terço dessa largura, e onde a profundidade attinge a 11 metros; nos outros dois terços da sua largura o rio é muito raso, dando quasi passagem a váu. Para transpôr um canal de tal profundidade e de mais de 150 metros de largura, uma solução se impõe: a ponte suspensa. Em Outubro organizamos no escriptorio um projecto para a grande ponte. Esta terá 531 metros de comprimento e será dividida em 20 vãos: um de 170 metros, um de 91 metros, e dezoito de 15 metros. O primeiro vão, encostado á margem paulista, tem 170 metros e é transposto por uma ponte suspensa em dois feixes de cabos de aço, apoiados sobre duas torres e ancorados no barranco da margem esquerda e no meio do rio. O segundo vão tem 91 metros e é transposto por uma ponte suspensa para a qual se aproveitam os dois feixes de cabos de ancoragem do meio do rio. Este vão de 91 metros e a segunda metade do pri-

meiro vão são perfeitamente symmetricos em relação á torre do meio do rio. Os dois feixes de cabos de aço do vão de 170 metros, apoiam-se então na torre do meio do rio e prolongam-se por todo o vão de 91 metros; vencido esse vão elles se apoiam sobre um pilar e vão ancorar-se no fundo do rio vinte metros além. O estrado da ponte, que tem 5 metros de largura fica 10 metros acima do nivel médio das aguas. A altura das torres é de 20 metros acima do nivel do estrado. Os dezoito vãos restantes tem cada um 15 metros e são transpostos por vigas de madeira, armadas, de estrado superior, vigas essas que se apoiam em pilares de alvenaria.»

Prolongamento de Barretos ao rio Grande

Condições technicas

Alinhamentos	Raios das curvas	Desenvolvimento das curvas metros	Extensão das rectas metros
1 curva . . .	1012 ^m ,12.	122.	—
7 curvas. . .	701 ^m ,60.	2759.	—
9 curvas. . .	505 ^m ,58.	3157.	—
8 curvas. . .	301 ^m ,61.	3142.	—
—	—	—	—
25	. . . . .	9180	. . .
26 rectas . . . . .	. . . . .	. . . . .	44820

Extensão em recta 44820 metros 83 %

Extensão em curva 9180 metros 17 %

Extensão total. 54000 metros

Trechos em rampa sentido da importação	Declividade por metro	Extensão total dos trechos metros
4 de	0 ^m ,0200 com.	8480
1 de	0 ^m ,0195 com.	940
2 de	0 ^m ,0170 com.	1460
1 de	0 ^m ,0165 com.	560
1 de	0 ^m ,0160 com.	480
2 de	0 ^m ,0150 com.	560
1 de	0 ^m ,0125 com.	460
1 de	0 ^m ,0115 com.	720
2 de	0 ^m ,0110 com.	840
2 de	0 ^m ,0105 com.	1840
3 de	0 ^m ,0100 com.	1120
1 de	0 ^m ,0050 com.	1260
1 de	0 ^m ,0045 com.	740
1 de	0 ^m ,0040 com.	540
		<hr/>
		20000

Trechos em rampa sentido da exportação	Declividade por metro	Extensão total dos trechos metros
4 de	0 ^m ,0200 com.	7440
2 de	0 ^m ,0180 com.	2600
1 de	0 ^m ,0175 com.	520
3 de	0 ^m ,0170 com.	2900
1 de	0 ^m ,0165 com.	720
1 de	0 ^m ,0160 com.	2900
1 de	0 ^m ,0140 com.	640
1 de	0 ^m ,0110 com.	280
1 de	0 ^m ,0100 com.	360
1 de	0 ^m ,0095 com.	880
1 de	0 ^m ,0090 com.	680
3 de	0 ^m ,0080 com.	1700
1 de	0 ^m ,0050 com.	620
1 de	0 ^m ,0030 com.	840
		<hr/>
		23080

Trechos em nível	Extensão metros
31 com	10920

Extensão em rampa no sentido da importação . . .	20000 metros 37 %
Extensão em rampa no sentido da exportação . . .	23080 metros 43 %
Extensão em nível . . .	10920 metros 20 %
Extensão total . . .	54000 metros

Movimento de terra nas tres linhas

Materiaes escavados	Ramal de Piracicaba	Prolongamento do ramal dos Agudos	Alargamento da bitola entre S. Carlos e Rincão
Terra	44 %	85 %	100 %
Piçarra.	20 %	5 %	
Pedra solta	25 %	3 %	
Pedreira	11 %	7 %	
Preço por metro cubico . . .	2\$591	1\$743	1\$148
nas tres linhas 1\$897			
Volume escavado em metros cubicos	619.005	199.139	532.000
nas tres linhas 1.350.144			

Jundiahy, 11 de Maio de 1921.

Alberto de Mendonça Moreira,

Chefe da linha.

V

Locomoção

Tendo a Directoria, attendendo aos relevantes serviços prestados durante mais de 40 annos pelo Sr. Alfredo Williams, resolvido conceder a este seu distincto e dedicado Auxiliar, então occupando o cargo de Chefe da Locomoção, a sua aposentadoria, foi nomeado para exercer o cargo em questão o Sr. Dr. Jayme Pinheiro de Ulhôa Cintra, que desempenhava o cargo de Chefe da Tracção.

Passo a transcrever em sua integra o minucioso relatório que me foi apresentado por este illustre collega.

Illm. Snr.

Tenho a honra de passar ás mãos de V. S. o relatório da Divisão da Locomoção, referente ao anno de 1920.

Ao Illm. Sr. Dr. Inspector Geral

Jayme Cintra

Chefe da Locomoção

LOCOMOÇÃO

I

Material Rodante

Era a seguinte a existencia do material rodante, em 31 de Dezembro de 1920 :

Designação	Secção Paulista		Secção Rio Claro	Total
	Bitola de		Bitola de	
	1 ^m ,60	0 ^m ,60	1 ^m ,00	
Locomotivas	81	9	88	178
Carro da Directoria	—	—	1	1
Carros de Inspeção	—	—	2	2
» para pagamentos	1	—	2	3
» dormitórios, especiaes	1	—	3	4
» para passageiros	—	—	12	12
Carros reservados	3	—	2	5
» para presos	1	—	1	2
» funebres	1	—	1	2
» restaurantes	7	—	5	12
» de luxo	8	—	—	8
Carro-escola para propaganda agricola	—	—	1	1
Carros de 1 ^a . classe	21	3	26	50
Carro de 1 ^a . classe, especial	1	—	—	1
Carros de 2 ^a . classe	14	6	26	46
» compostos ou mixtos	12	3	19	34
» para bagagem	23	3	24	50
» para correio	5	—	8	13
» para conducção de pessoal em serviço	—	—	3	3
Carros frigorificos para leite	2	—	—	2
» para animaes de raça	2	—	—	2
» para transporte de carruagens	3	—	2	5
Automoveis	3	—	1	4
Guindastes a mão (ambulantes)	2	—	2	4
» a vapor	6	—	3	9
Carretões para transporte de locomotivas	2	—	—	2
Vagões de soccorro	5	—	3	8
» diversos	2.042	54	1.511	3.607

Apresentamos, a seguir, em quadros, os elementos caracteristicos principaes das locomotivas que a Companhia Paulista possui actualmente.

Locomotivas de bitola de 1^m, 60

Natureza do serviço	Numeros	Typo	Esforoço de tração em kgs.	Superficie de aquecimento em m/2	Superficie de superaquecimento em m/2	Peso adherente em kgs.	Peso total (Machina e tender) em tons.	Observações
Trens de passageiros e de mercadorias	1 a 6	4-4-0	12.100	135	50,1	38.400	108,4	Compound Vauclain
	90 a 93	4-6-2	14.698	290	68,2	60.702	149	
	68 e 69	4-6-0	9.040	182	—	46.723	98,9	
	70 e 71	4-6-0	13.958	261,3	—	56.625	120	
	72 a 77	4-6-0	13.640	218,6	45,7	57.000	130,5	
	27 a 29 e 33 a 37	2-8-0	9.940	146,4	—	45.000	89,7	
	58 e 60 a 63	2-8-0	11.800	158,1	—	56.153	102	
	59 e 62	2-8-0	11.340	158,1	—	56.153	102	
	42, 45, 47, 54 e 56	2-8-0	13.460	183	45	65.900	120	
	43, 44, 46, 55 e 57	2-8-0	12.880	189,7	—	65.900	120	
Manobras	80 a 82	2-8-0	18.000	274,5	—	74.400	128,5	Compound Vauclain
	7	4-4-0	7.050	101,6	—	24.000	35	Locomotiva-tender
	23	2-4-0	5.980	101	—	32.800	39	"
	30 a 32, 51 a 53 e 64 a 67	0-6-2	5.740	44,8	—	28.460	31,8	"
	78 e 79	2-6-2	8.471	87	—	32.411	55,2	"
	12 a 15	4-6-0	5.840	101,6	—	27.000	64,5	"
	17 e 18	2-8-0	10.460	130,2	—	41.320	76,2	"
	20 e 21	2-8-0	8.440	115,5	—	40.620	75,3	"
	22	4-4-0	5.130	89,8	—	22.225	62	"
	24 a 26	4-4-0	5.720	90,4	—	23.600	65,8	"
Manobras, trens locais, especiaes e de serviço	8,38 a 41	4-4-0	7.710	133,3	—	34.900	84	"
	48 a 50	4-4-0	7.710	144	—	36.000	87,7	"

Locomotivas de bitola de 1^m,00

Natureza de serviço	Numeros	Typo	Esforço de tração em kgs.	Superficie de aquecimento em m/2	Superficie de superaquecimento em m/2	Peso adherente em kgs.	Peso total Machina e tender em tons.	Observações
Trens de passageiros	27, 30 e 35 a 40	4-6-0	5.000	86	—	2.000	58	Compound Vaucain
	74 a 80	4-6-2	9.400	132	—	33.000	77,4	
Trens de passageiros e de mercadorias	84 a 87	4-6-0	7.257	83	—	27.200	65,7	
	3 a 12 e 70 a 73	4-6-0	9.400	116,7	—	33.000	68,5	
	60 a 62	4-6-0	8.320	106	—	31.750	66,1	
	63 a 66	4-6-0	8.360	132,6	—	33.575	74	
	1 e 2	2-6-0	9.980	125,5	—	34.800	67,5	
	17 a 23	2-8-0	6.580	86,4	—	27.000	59,5	
Trens de mercadorias	26	2-8-0	5.645	84,5	—	28.800	61	
	32, 34, 47 e 49	2-8-0	6.840	86,4	—	30.000	62,9	
	42, 44, 48 e 50 a 53	2-8-0	7.800	86,4	—	30.000	62,9	
	31, 33, 41, 43, 45 e 46	2-8-0	5.460	86,4	—	30.000	62,9	
	89	2-8-8-2	20.600	259,1	44,5	88.000	136	
Manobras	90	2-8-8-2	20.200	258,6	55,7	87.500	148,5	
	91 a 96	2-10-2	15.300	185,8	46,5	57.600	115	
	54 a 59	0-6-2	7.000	68,2	—	29.000	33,2	
	81 a 83	2-6-2	8.074	78,8	—	37.194	50	
Manobras, trens locais e de serviço	13, 14 e 16	4-4-0	3.175	58	—	12.700	40	
	24	4-4-0	3.750	81	—	16.800	42	

Locomotivas de bitola de 0^m,60

Trens de passageiros e de mercadorias	1 e 2	0-4-0	1.420	18,2	—	8.990	9
	5	0-4-0	1.488	24,1	—	11.830	13,8
Trens de passageiros e de mercadorias	6	0-4-0	2.618	20,2	—	10.500	12,5
	7	0-4-0	3.386	27,6	—	10.695	12,7
	8 e 9	0-6-2	4.431	41,3	—	18.800	21,3
	10 e 11	2-6-2	4.431	42,5	—	19.200	24,9

Das locomotivas de bitola larga apenas 33 são unidades prestáveis: por seu esforço de tracção, para o serviço das linhas de grande trafego de Jundiahy a São Carlos; são as de ns. 1 a 6, 72 a 77, 90 a 93 e 80 a 82, modernas e aperfeiçoadas, as de ns. 42 a 47 e 54 a 57, construídas a 25 annos e carecendo de grandes reparos, e as de ns. 68 a 71, relativamente modernas, mas carecendo, tambem, de importantes reformas para se adaptarem ao actual serviço rapido e pesado de passageiros.

As machinas *Consolidation* de ns. 42 a 47 e 54 a 57, capazes de rebocar as composições mais pesadas permittidas por nossos engates, reclamam, para se conservarem em serviço, substituição dos cylindros e caldeiras, que estão a attingir o termo da prestabilidade. Decidida essa substituição ainda no tempo de nosso antecessor, tendo em vista, não só a segurança, como baixar a despesa do combustivel pelo emprego do vapor superaquecido, foi ella realizada nas locomotivas 42, 45 e 56, que, trocada, tambem, a distribuição de Stephenson pela de Walschaert, renovaram-se e aperfeiçoaram-se. Custou a reforma dessas tres unidades..... 180:000\$000, capital que está sendo fartamente amortisado e pago de seus juros, pois a economia verificada de combustivel attinge a 40:000\$000 por anno.

Em Junho do anno p. p. resolvemos, com approvação superior, proseguir na execução desse acertado programma: a situação cambial era favoravel, e, o que é mais importante, não convinha retardar a substituição dos cylindros e fornalhas das machinas 46 e 55.

Na mesma occasião resolvemos realizar a mesma reforma nas machinas de ns. 68 a 71, actualmente empregadas em serviços secundarios por incapacidade de suas caldeiras, afim de podermos utilizal-as no serviço de passageiros entre Campinas e Rincão, para o que o numero de machinas, que possuímos, longe de ser excessivo, é escasso.

O material, então encommendado, está a chegar, agora por custo infelizmente tres vezes superior ao que esperavamos, devido á baixa do cambio, á alta dos preços nos Estados Unidos e á elevação dos direitos aduaneiros. E' uma despesa elevada mas necessaria porque, primeiramente, attende á segurança, e o faz da maneira mais economica possivel, pois renova velhas unidades, cuja substituição custaria certamente tres vezes mais, e, e em segundo lugar, visa baixar a maior verba do custeio, a do combustivel.

O momento não é opportuno para novas encomendas, sendo certo, entretanto, que é necessario concluir o programma iniciado, em prazo relativamente curto, attendendo ás imperiosas razões que o determinaram.

As demais locomotivas de bitola larga, dos typos 4-4-0 e 2-8-0, por seu reduzido esforço de tracção, destinam-se naturalmente, inaugurada a tracção electrica, ao serviço das linhas secundarias, ramaes de Descalvado e Piracicaba, e ao de manobras; a este, sobretudo, ellas se prestam, com grande economia de tempo e de empregados, e deverão substituir, nas grandes explanadas, as pequenas machinas-tenders.

Nenhuma locomotiva a vapor foi posta em serviço ou encomendada, para a bitola larga, em 1920, unicamente porque estava em via de se realizar a tracção electrica entre Jundialhy e Campinas.

Para a bitola de 1^m,00 foram adquiridas e montadas, em 1920, seis poderosas locomotivas do typo SANTA FÉ, encomendadas á Casa Baldwin, em fins de 1919, e destinadas ao reboque dos trens de gado.

Tratava-se de rebocar em rampas de 2 %, com curvas de 114 metros de raio, trens de 420 toneladas, compostos de 21 vehiculos de 20 toneladas. O esforço maximo de tracção necessario era de 15.000 kilogrammas, e o peso maximo permittido, por eixo motor, de 12 toneladas.

O typo SANTA FÉ foi preferido ao MALLET, de dispositivo 2-6-6-2, pelas seguintes razões:

era possivel, com o factor de adherencia de 3-8, e o peso de 57.500 kgs. sobre cinco eixos motores, obter-se o esforço de tracção desejado;

o inconveniente da longa base rigida de cinco eixos conjugados removia-se pela adopção do movimento lateral do eixo dianteiro e junção espherica das respectivas bielhas de conjugação. Este dispositivo já estava sobejamente experimentado na America.

A unica vantagem que apresentaria o typo 2-6-6-0 seria a de maior factor de adherencia, e essa sobejamente contrabalançada pelo maior custo inicial, 20 % a mais na occasião, e por maiores despesas de reparação.

As seis locomotivas entraram a trabalhar em Agosto de 1920, e corresponderam inteiramente ao que dellas se esperava.

A condição das locomotivas da bitola de 1^m,00 no que toca ao seu tempo de serviço e adaptabilidade ás exigencias actuaes do trafego é a seguinte:

as dos typos *Mallet* e *Santa Fé*, em numero de oito, são modernas e poderosas unidades: munidas de superaquecedor e cujo esforço de tracção representa, approximadamente, a terça parte do das demais, em numero de sessenta e sete, não incluídas as machinas de manobras e de serviços especiaes;

as locomotivas do typo 4-6-0 e 4-6-2, excepção das de ns. 27, 30 e 35 a 40, são unidades com seis a quinze annos de serviço, excellentes para os trens de passageiros, mas que nos trens de mercadorias só são, em geral, empregadas em tracção dupla, sob pena de se sobrecarregar a linha com um numero excessivo de trens;

as locomotivas do typo 2-8-0 de ns. 31 a 33 e 41 a 53, tambem usadas em dupla tracção, datam dos annos de 1894 e 1896, mas por successivas e bem realizadas reparações ellas mantêm-se em perfeito estado;

as do typo *Compound Vaunclain* estão sendo transformadas para machinas de simples expansão com o consideravel augmento de 2.400 kgs. no seu esforço de tracção, e isso sem prejuizo da adherencia. Para essa transformação não precisamos encommendar material no estrangeiro, nem mesmo os cylindros, que podem ser fundidos em Jundiahy.

Em 1920 foram assim transformadas as locomotivas de ns. 42, 48, 50 e 51, pelo custo total de 49:173,\$000.

Inaugurada a bitola larga em Rincão e collocados os trilhos mais pesados na linha de Barretos, boa parte das locomotivas antigas actualmente empregadas em serviço de trens poderá passar para o de manobras e construcções.

— A contar de 1907, foram vendidas, encostadas ou desmontadas, por absoletas, as seguintes locomotivas:

Da bitola de 1 ^m ,60	{ Encostadas e { desmontadas	{ Numeração antiga: 1, 2, 5, 6 e 8. { Nova numeração: 16.	{ Vendidas . . .	{ Numeração antiga: 3 e 4. { Nova numeração: 9, 10, 11 e 19.	Total 12
„ „ „ „					
Da bitola de 0 ^m ,60	Vendidas . . .	3 e 4.	Total	2	
„ „ „ 1 ^m ,00	{ Vendidas . . .	{ 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14, { 15 (1. ^a), 15 (2. ^a), 16, 28, { 29, 53 e 54.	Total	15	
					Total geral . . . . .	29

A seguir apresentamos, tambem, os quadros dos carros e vagões que a Companhia Paulista possui actualmente, com informações sobre suas lotações e pesos mortos.

Carros de bitola de 1^m,60

DESIGNAÇÃO	Lotação	Tara média (kgs.)	Numero de vehiculos	
Carro para pagamentos	—	22.000	....	1
„ Dormitorio, especial	10 logares	14.530	....	1
„ Reservado para doentes	16 „	20.240	1	
„ „ „ „	14 „	7.780	1	
„ „ „ „ (morphetico)	11 „	6.720	1	3
„ Reservado para presos	16 „	7.000	....	1
„ Funebre	12 „	16.900	....	1
Carros Restaurantes	40 „	39.371	6	
„ „ „ „	32 „	31.090	1	7
„ de Luxo (Pullman)	21 „	35.483	4	
„ „ „ „	21 „	37.183	3	
„ „ „ „ (Pequeno)	12 „	19.550	1	8
„ „ „ „ 1. ^a classe	60 „	36.141	8	
„ „ „ „	60 „	33.410	11	
„ „ „ „	48 „	20.590	2	21
Carro de 1. ^a classe, especial	12 „	17.160	....	1
Carros de 2. ^a „ „ „ „	98 „	34.200	10	
„ „ „ „	93 „	34.200	3	
„ „ „ „	70 „	19.141	1	14
„ Compostos ou Mixtos	73 „	35.576	6	
„ „ „ „	78 „	35.576	3	
„ „ „ „	56 „	20.928	2	
„ „ „ „	54 „	20.928	1	12
Carros - Bagagens	—	33.701	7	
„ „ „ „	—	20.032	10	
„ „ „ „	—	11.680	1	
„ „ „ „	—	7.132	5	23
Carros - Correio	—	22.280	2	
„ „ „ „	—	16.675	2	
„ „ „ „	—	11.690	1	5
Carros Frigorificos para leite	—	7.960	....	2
„ para animaes de raça	—	7.790	....	2
„ „ transporte de carruagens	—	6.586	....	3
Total				105

Carros de bitola de 1^m,00

DESIGNAÇÃO	Lotação	Tara média (kgs.)	Numero de Vehiculos
Carro da Directoria	3 sofás, 10 cadeiras e 1 beliche com 1 leito.	20.430	— 1
„ de Inspeção.	1 sofá, 6 cadeiras e 3 beliches com 1 leito cada	21.010	1
„ „ „	2 logares e 1 leito	9.300	1 2
„ para pagamentos	2 sofás, 2 poltronas e 4 leitos	19.140	1
„ „ „	2 cadeiras e 7 leitos	12.430	1 2
„ Dormitorio dos Chefes	4 beliches com 1 cama cada	23.980	1
Carro Dormitorio dos Ajudantes	4 beliches com 1 cama e salão	16.800	1
Carro Dormitorio dos Empregados	4 leitos	10.150	1 3
Carros Dormitorios para passageiros.	3 beliches com 1 cama e 6 camas em salão aberto	19.494	5
Carros Dormitorios para passageiros.	10 camas em salão aberto	19.494	4
Carros Dormitorios para passageiros.	6 beliches com 1 cama cada	19.494	1
Carros Dormitorios para passageiros.	3 beliches com 1 cama e 6 camas em salão aberto.	22.265	2 12
Carro Reservado.	16 logares	10.110	1
„ „	10 „	10.110	1 2
„ Reservado para pessoas	16 „	8.050	— 1
Carro Funebre	12 „	14.950	— 1
Carros Restanrantes	24 „	23.546	2
A transportar			24

DESIGNAÇÃO	Lotação	Tara média (kgs.)	Numero de Vehiculos	
	Transporte			24
Carros Restaurantes	24 logares	21.246	3	5
Carro-Escola para propaga- ganda agricola.	1 sofá, 6 cadeiras e 2 beliches com 2 camas cada	23.860	—	1
Carros de 1. ^a classe	44 logares	18.921	3	
" " " " " " "	40 "	18.921	11	
" " " " " " "	36 "	18.921	1	
" " " " " " "	32 "	14.006	11	26
Carros de 2. ^a classe.	65 "	20.630	2	
" " " " " " "	65 "	17.941	1	
" " " " " " "	64 "	17.941	5	
" " " " " " "	60 "	17.941	3	
" " " " " " "	56 "	12.008	14	
" " " " " " "	52 "	12.008	1	26
Carros Compostos ou Mixtos	54 "	19.240	3	
" " " " " " "	52 "	12.897	1	
" " " " " " "	50 "	12.897	4	
" " " " " " "	48 "	12.897	6	
" " " " " " "	46 "	12.897	3	
" " " " " " "	44 "	12.897	2	19
Carros-Bagagens, grandes.	—	16.996	5	
" " " " " " "	—	11.592	14	
" " " " " " "	—	6.243	3	
" " " " " " "	—	11.835	2	24
Carros Correio	—	13.350	1	
" " " " " " "	—	12.790	3	
" " " " " " "	—	8.923	4	8
Carros para a condução de pessoal em serviço	82 logares	9.983	—	3
Carros para transporte de carruagens.	—	7.390	—	2
	Total			138

Carros de bitola de 0^m.60

DESIGNAÇÃO	Lotação	Tara média (kgs.)	Numero de Vehiculos
Carros de 1. ^a classe	40 logares	11.320	1
" " " "	36 "	11.230	1
" " " "	18 "	7.810	1
" " 2. ^a classe	48 "	10.550	2
" " " "	40 "	7.500	1
" " " "	38 "	7.500	1
" " " "	35 "	7.500	1
" " " "	24 "	7.500	1
Carros compostos ou mixtos	22 "	7.626	1
" " " "	26 "	7.626	2
" Bagagens e Correios	—	9.525	2
" " " "	—	6.250	1
Total.			15

Vagões de bitola de 1^m.60

DESIGNAÇÃO	Lotação (kgs.)	Tara média (kgs.)	Numero de vehiculos
Brakes de 4 rodas	10.000	7.500	128
" " " "	10.000	6.500	13
" " " " para trens mixtos	10.000	7.500	1
" " " " " " " "	12.000	7.500	4
" " " " " " " "	12.000	7.500	17
" " " " " " " "	12.000	6.500	7
Brakes-Bagagens com 8 rodas para trens mixtos	20.000	15.450	2
Cobertos de 4 rodas	40.000	6.500	472
" " " " (Dormitorio da Via Permanente)	10.000	7.500	1
Cobertos de 4 rodas (Dormitorios da Via Permanente)	10.000	6.500	3
Cobertos de 4 rodas para fructas	10.000	6.500	5
" " " " " " " "	12.000	6.500	125
" " " " para fructas	12.000	6.500	1
" " de 8 rodas	20.000	14.000	82
" " " " (mesas de madeira)	20.000	11.900	8
" " " " para fructas	20.000	13.100	1
A transportar			870

Vagões de bitola de 0^m,60

DESIGNAÇÃO	Lotação (kgs.)	Tara média (kgs.)	Numero de vehiculos
Abertos	10.000	5.730	3
”	8.000	5.730	4
”	6.000	5.730	22
Cobertos sem casinha	6.000	6.450	18
” com ”	9.000	6.450	1
” ” ”	6.000	6.450	3
Gaiolas para animaes	6.000	6.450	3
	Total		54

Mostra o quadro de material rodante o seguinte aumento, em confronto com 1919:

Bitola de 1^m,60

Vagões diversos. — Foram construidas mais 13 gaiolas duplas para gado, as quaes receberam os ns. 2.469 a 2.481.

Foi transferido para a bitola de 1^m,60, tendo recebido o n.º 2.013, um coberto duplo da bitola de 1^m,00.

Bitola de 1^m,00

Carros de 2.^a classe. — Foram transformados em correio os carros de 2.^a classe ns. 40 e 50, recebendo, respectivamente, os ns. 130 e 131; para a bitola de 0^m,60, depois de adaptado para a 1.^a classe, foi passado o carro de 2.^a n.º 54.

Foram construidos dois carros novos, de 2.^a classe, para esta secção de linha, os quaes receberam os ns. 27 e 28.

Vagões diversos. — Construiram-se 30 abertos, duplos, para transporte de madeira, aos quaes foram dados os ns. 1.491 a 1.520.

Foi transferido para a bitola de 1^m,60, depois de transformado, o coberto duplo n.º 1.231.

Bitola de 0^m,60

Carro de 1.^a classe. — Recebeu esta secção de linha mais um carro desta classe, passado da bitola de 1^m,00.

Fazemos menção, a seguir, do numero de kilometros percorridos pelas locomotivas, desde o anno de 1911 até Dezembro de 1920, com as differenças verificadas, tendo-se em vista o anno anterior.

ANNOS	Bitola de 1 ^m ,60	Bitola de 0 ^m ,60	TOTAL	Bitola de 1 ^m ,00	TOTAL GERAL	DIFFERENÇA	
						Mais	Menos
1920	4.367.068	117.681	4.484.749	5.190.743	9.675.492	1.077.177	—
1919	3.881.567	88.307	3.969.874	4.628.441	8.598.315	—	307.441
1918	4.051.121	99.084	4.150.205	4.755.551	8.905.756	199.049	—
1917	3.879.389	97.906	3.977.295	4.729.412	8.706.707	717.536	—
1916	3.695.516	86.940	3.782.456	4.206.715	7.989.171	1.078.127	—
1915	3.239.556	77.613	3.317.169	3.593.875	6.911.044	115.865	—
1914	2.953.134	80.413	3.033.547	3.761.632	6.795.179	—	727.686
1913	3.219.035	136.756	3.355.791	4.167.074	7.522.865	1.319.497	—
1912	2.615.401	122.837	2.738.238	3.465.130	6.203.368	947.964	—
1911	2.427.605	70.232	2.497.837	2.757.567	5.255.404	536.147	—

Quanto ao estado das locomotivas em 31 de Dezembro de 1920, é discriminado em seguida, em confronto com 1919, 1918, 1917 e 1916:

DESCRIÇÃO	Seção Paulista										Seção Rio Claro				
	Bitola de 1 ^m ,60					Bitola de 0 ^m ,60					Bitola de 1 ^m ,00				
	1920	1919	1918	1917	1916	1920	1919	1918	1917	1916	1920	1919	1918	1917	1916
Em bom estado	51	46	47	55	48	4	5	7	7	6	43	47	60	55	53
Em regular estado	27	29	30	25	25	3	3	1	2	3	37	32	15	21	21
Em reparação	3	6	4	2	5	2	1	1	—	—	8	3	7	6	8
Total	81	81	81	82	78	9	9	9	9	9	88	82	82	82	82

São consideradas em estado regular as locomotivas que, desde a ultima reparação, percorreram mais de 100.000, 75.000 e 65.000 kilometros, segundo os typos existentes, de passageiros, cargas e manobras, na bitola de 1^m,60; 15.000 na bitola de 0^m,60, e na bitola de 1^m,00, de accordo com os respectivos typos, variando de 80.000 a 40.000 kilometros as bases para essa consideração.

TRACÇÃO

I

Percurso das locomotivas

Foi de 9.675.492 kilometros o percurso das locomotivas em 1920.

A seguir discriminamos esse percurso pelas categorias de trens existentes.

BITOLAS DE	SERVIÇO DO TRAFEGO						TOTAL POR BITOLA	
	TRENS DE				Manobras e Reservas	Serviço da Linha		
	Passageiros	Mixtos	Cargas	Guão e Fri- gorificos				Trens de lastro
1 ^m ,60.	{ 1920 1.042.275 1919 333.179 1918 994.101 1917 1.031.556 1916 933.490	{ 1920 149.514 1919 115.437 1918 101.566 1917 90.923 1916 83.732	{ 1920 1.377.152 1919 1.241.128 1918 1.314.308 1917 1.129.287 1916 1.069.452	{ 1920 179.439 1919 153.274 1918 127.669 1917 131.226 1916 71.130	{ 1920 100.739 1919 83.687 1918 112.868 1917 112.921 1916 100.919	{ 1920 1.480.679 1919 1.341.983 1918 1.400.049 1917 1.370.137 1916 1.391.153	{ 1920 37.270 1919 12.879 1918 560 1917 13.339 1916 45.640	{ 1920 4.367.068 1919 3.881.567 1918 4.051.121 1917 3.879.389 1916 3.695.516
0 ^m ,60.	{ 1920 51.511 1919 29.880 1918 27.072 1917 27.056 1916 30.962	{ 1920 10.248 1919 10.220 1918 26.935 1917 30.719 1916 22.117	{ 1920 10.391 1919 13.002 1918 11.459 1917 10.318 1916 12.208	{ 1920 — 1919 — 1918 — 1917 — 1916 —	{ 1920 7.898 1919 16.438 1918 18.700 1917 5.823 1916 6.030	{ 1920 28.723 1919 16.387 1918 14.434 1917 17.747 1916 14.237	{ 1920 8.910 1919 2.380 1918 484 1917 6.243 1916 1.366	{ 1920 117.681 1919 88.307 1918 99.084 1917 97.906 1916 86.940
1 ^m ,00.	{ 1920 1.200.399 1919 1.016.735 1918 1.074.970 1917 1.025.532 1916 852.110	{ 1920 207.194 1919 191.478 1918 195.061 1917 196.090 1916 254.723	{ 1920 1.834.804 1919 1.769.114 1918 1.904.625 1917 2.009.420 1916 1.627.595	{ 1920 810.910 1919 648.299 1918 292.657 1917 344.038 1916 371.789	{ 1920 237.251 1919 255.549 1918 252.124 1917 171.997 1916 153.423	{ 1920 867.034 1919 742.740 1918 1.027.048 1917 977.231 1916 940.992	{ 1920 43.151 1919 4.526 1918 9.066 1917 5.104 1916 6.083	{ 1920 5.190.743 1919 4.628.441 1918 4.755.551 1917 4.729.412 1916 4.206.715
TOTAL GERAL.	{ 1919 1.979.794 1918 2.096.143 1917 2.084.144 1916 1.816.562	{ 1919 317.135 1918 323.562 1917 317.732 1916 360.572	{ 1919 3.023.244 1918 3.230.392 1917 3.149.025 1916 2.709.255	{ 1919 990.349 1918 801.573 1917 420.326 1916 475.264	{ 1919 335.888 1918 355.674 1917 383.692 1916 290.741	{ 1919 2.376.436 1918 2.101.110 1917 2.441.531 1916 2.365.115	{ 1919 89.331 1918 19.785 1917 24.686 1916 53.089	{ 1919 9.675.492 1918 8.598.315 1917 8.905.756 1916 8.706.707

No quadro abaixo vai designada a existência de locomotivas e sua utilização, em 1920, 1919, 1918, 1917 e 1916.

PERCURSO	NUMERO DE LOCOMOTIVAS														
	BITOLA DE														
	1 ^m , 60						0 ^m , 60						1 ^m , 00		
	1920	1919	1918	1917	1916	1920	1919	1918	1917	1916	1920	1919	1918	1917	1916
Não utilizadas	—	—	—	—	—	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—
Cedidas á construção (Raimal de Piracicaba)	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—
De 1 a 100 Kms.	2	3	1	1	1	2	3	4	1	3	—	—	2	—	—
101 " 10.000 "	5	5	4	7	5	2	4	2	3	2	1	2	1	—	1
10.001 " 20.000 "	6	13	12	7	8	2	1	2	2	2	5	2	3	3	4
20.001 " 30.000 "	18	12	8	16	13	1	—	—	—	—	17	9	9	10	13
30.001 " 40.000 "	11	19	14	13	15	—	—	—	—	—	10	15	10	13	19
40.001 " 50.000 "	39	29	42	38	36	—	—	—	—	—	55	54	57	56	45
Superior a 50.000 "	81	81	81	82	78	9	9	9	9	9	88	82	82	82	82
Total.	81	81	81	82	78	9	9	9	9	9	88	82	82	82	82

O numero de locomotivas, cujo percurso foi superior a 50.000 kilometros, consta do quadro abaixo, em confronto com 1919, 1918, 1917 e 1916.

BITOLAS DE	1920	1919	1918	1917	1916
1 ^m ,60	39	29	42	38	36
1 ^m ,00	55	54	57	56	45
Total	94	83	99	94	81

Os maiores percursos, em 1920, couberam ás locomotivas numeros:

92, da bitola de 1 ^m ,60, que percorreu 121.109 kilometros	
10, „ „ „ 0 ^m ,60, „ „ 30.687 „	
77, „ „ „ 1 ^m ,00, „ „ 122.380 „	

Os percursos médios das locomotivas de trens de passageiros e de cargas, referidos sómente ao serviço de tracção de trens, excluindo-se os correspondentes ás manobras nas estações, foram :

DESIGNAÇÃO	1920	1919	1918	1917	1916
Secção Paulista					
Bitola de 1^m,60					
Locomotivas dos trens de passageiros	53.405	43.233	42.333	40.812	41.043
Locomotivas dos trens de cargas	42.233	41.309	39.268	32.160	30.387
Bitola de 0^m,60					
Locomotivas dos trens de passageiros	18.878	11.664	13.513	14.255	14.007
Locomotivas dos trens de cargas	5.172	6.037	6.232	8.559	5.816
Secção Rio Claro					
Bitola de 1^m,00					
Locomotivas dos trens de passageiros	49.550	45.339	45.512	46.458	41.975
Locomotivas dos trens de cargas	53.129	53.278	50.427	49.484	43.231

A seguir vai indicada a distribuição diaria das locomotivas pelos varios serviços.

Bitola de 1^m,60

DESIGNAÇÃO	Numero médio de locomotivas	
	De 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 1920	
Locomotivas occupadas em trens de passageiros . . .	17	
” ” ” ” ” gado	2	
” ” ” ” ” mixtos	3	
” ” ” ” ” de mercadorias	25	
” ” ” ” ” serviços de manobras	17	
” ” ” ” ” lastro	2	
” não occupadas na carreira	7	
” paradas e em reparações.	8	
Total	81	

Bitola de 1^m,00

DESIGNAÇÃO	Numero médio de locomotivas	
	De 1 de Janeiro a 31 de Julho de 1920	De 1 de Agosto a 31 de Dezembro de 1920
Locomotivas occupadas em trens de passageiros	16	16
Locomotivas occupadas em trens de gado	12	9
” ” ” ” ” mixtos	7	7
” ” ” ” ” de mercadorias	20	26
Locomotivas occupadas em serviços de manobras	9	9
Locomotivas occupadas em serviços de lastro	3	6
Locomotivas paradas e em reparações.	12	12
” alugadas a outras Estradas	3	3
Total	82	88

NOTA. — Em Agosto de 1920 entraram a trabalhar as novas locomotivas do typo SANTA FÉ, na bitola de 1m,00.

Se referirmos ao percurso total sómente das locomotivas entregues diariamente ao trafego, e occupadas exclusivamente com trens, durante o anno de 1920, excluindo as paradas em reparações, lavagens de caldeiras, limpeza de tubos, etc., veremos que os percursos médios foram bastante elevados, como se vê no quadro seguinte:

DESIGNAÇÃO	MÉDIA POR		
	Anno	Mez	Dia
Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60	68.723	5.727	191
Bitola de 1 ^m ,00	74.546	6.212	207

Para se obter estas médias foi necessario que bom numero de locomotivas de ambas as bitolas realizasse grandes percursos diarios, de 400 a 450 kilometros.

Grandes têm sido os percursos diarios das locomotivas, em ambas as secções, offerecendo os quadros seguintes alargismos significativos, como média dos 365 dias do anno.

DESIGNAÇÃO	Trem-kilometro			Locomotiva-kilometro		
	Annual	Mensal	Diario	Annual	Mensal	Diario
Secção Paulista	51.543	4.295	143	56.715	4.726	158
Secção Rio Claro	55.432	4.619	154	59.664	4.972	166

NOTA. — Para o calculo do quadro acima foram excluidas cinco locomotivas de insignificantes kilometragens.

Percurso dos vehiculos

Consta do quadro abaixo o percurso de vehiculos (carros e vagões) nas bitolas de 1^m,60 e 0^m,60, comparado com 1919. 1918. 1917 e 1916.

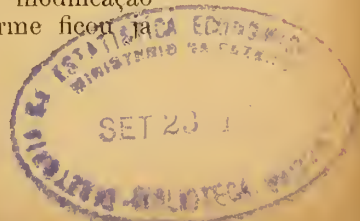
Estão incluídos no mesmo os percursos feitos por veículos desta Companhia, nas linhas da "São Paulo Railway Company".

Designação	Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60				
	1920	1919	1918	1917	1916
Carros					
Bitola de 1 ^m ,60	17.212.347	14.799.772	13.604.695	14.017.558	12.911.371
Bitola de 0 ^m ,60	376.781	248.365	289.290	289.954	437.047
Total . . .	17.589.128	15.048.137	13.893.985	14.307.512	13.348.418
Vagões					
Bitola de 1 ^m ,60	49.048.950	45.768.979	47.496.226	39.765.353	31.742.659
Bitola de 0 ^m ,60	241.159	174.070	172.496	229.967	299.973
Total . . .	49.290.109	45.943.049	47.668.722	39.995.320	32.042.632
PERCURSO TOTAL (Carros e vagões)	66.879.237	60.991.186	61.562.707	54.302.832	45.391.050

Damos abaixo o percurso de veículos (carros e vagões) da bitola de 1^m,00, em 1920, 1919, 1918 e 1917:

Designação	Bitola de 1 ^m ,00			
	1920	1919	1918	1917
Carros . . .	12.055.510	10.788.647	10.609.819	9.693.312
Vagões . . .	41.384.583	36.579.627	34.855.192	36.543.031
Total . . .	53.440.093	47.368.274	45.465.011	46.236.343

O confronto não é feito também com o anno de 1916, na bitola de 1^m,00, em virtude de ter havido modificação no systema de escripturar os veículos, conforme ficou explicado no relatório anterior.



II

Despesas da condução de trens

Estas despesas attingiram, em 1920, á importancia de 12.289:032\$470, cujas varias parcellas discriminamos a seguir:

DESIGNAÇÃO		Importancia	Porcentagem da despesa total
Material	Estopa.	56:522\$070	0,46 %
	Materiaes para abastecimentos d'agua	93:793\$440	0,76 %
	Materiaes diversos, grelhas, gaxetas, guarda-fogos, vidros de indicadores, pharóes, enchimentos, etc.	308:478\$718	2,53 %
	Lubrificantes para locomotivas e vehiculos	345:287\$076	2,90 %
	Combustivel	8.459:004\$606	68,75 %
Pessoal		9.263:085\$910	75,40 %
		3.025:946\$560	24,60 %
Total.		12.289:032\$470	100,00 %



das em seguida.

	1917	1916
275:480\$600 198:373\$100 57:470\$400		
315:108\$320 6:984\$820		
853:417\$240		
45:754\$010	807:663\$230	717:872\$840
.	12:781\$370	11:565\$370
.	4:283\$600	2:925\$600
.	5:444\$990	5:513\$730
.	830:173\$190	737:877\$540

1918	1917	1916
2.181:055\$360	10:332\$896	48:447\$322
107:564\$181	1.924:739\$730	1.597:396\$110
23:162\$902	105:086\$362	100:732\$032
19:333\$560	15:975\$649	17:867\$685
	14:904\$940	20:547\$740
139:896\$847	129:079\$333	103:605\$921
2.471:012\$850	2.200:118\$910	1.888:596\$810

As despesas de condução de trens e serviços conexos em 1920, 1919, 1918, 1917 e 1916 são indicadas em seguida:

PESSOAL

DESIGNAÇÃO	1920	1919	1918	1917	1916
Mechanistas	498.256,88	90.872,070	906.812,520	277.490,500	
Foguetas	390.102,000	307.42,000	224.152,890	128.373,800	
Fundidos	100.550,000	7.091,350	51.010,980	57.470,000	
Outros empregados, taes como Chefes e Inspetores de depósitos, lenhentos, carpinteiros, bombeiros, pessoal de linha e pessoal para manutenção do material de tração	408.500,800	10.231,810	322.750,520	117.108,420	
Pessoal das officinas que trabalham para esta seção	50.120,417	24.080,000	24.970,500	6.084,880	
Total	1.447.529,880	1.159.747,630	2.229.496,810	585.131,620	
Menas					
Serviços feitos por conta de outras seções	80.000,000	18.200,000	62.480,000	100.120,000	47.148,000
Reparação e conservação das caixas d'agua, seus mecanismos e acessórios e lubrificações	1.817,000	1.000,000	11.800,000	12.780,000	11.500,000
Colocação de grelhas, guarda-fogo e outros dispositivos nas locomotivas em serviço	5.000,000	5.000,000	3.400,000	1.200,000	1.000,000
Lubrificação de veículos	8.700,000	1.900,000	3.000,000	1.100,000	5.500,000
Total	6.314,000	8.900,000	18.200,000	125.100,000	73.848,000

MATERIAL

DESIGNAÇÃO	1920	1919	1918	1917	1916
Carvão	1.000.000,000			10.000,000	18.447,000
Lubrificantes para locomotivas e materiais para lubrificação de veículos	8.935.000,000	750.000,000	2.181.000,000	1.924.000,000	1.500.000,000
Estopa	18.000,000	10.000,000	100.000,000	100.000,000	100.000,000
Materiais gastos em reparação e custeio de caixas d'agua, seus mecanismos e acessórios	97.000,000	24.000,000	2.000,000	15.000,000	17.000,000
Materiais diversos de uso corrente nas locomotivas, tipias para grelhas, gazetas, vótreas de indicadoras, plumbos, enclimentos para caixas, lu de Berlin, etc.	10.000,000	10.000,000	10.000,000	10.000,000	10.000,000
Total	9.033.000,000	894.000,000	2.291.000,000	3.134.000,000	2.174.400,000

	1917	1916
338:691\$230 211:943\$190 66:798\$330		
180:490\$310 19:539\$850		
817:462\$910		
64:765\$930	752:696\$980	651:384\$630
.	19:303\$860	16:098\$520
.	3:446\$050	1:607\$600
.	3:256\$130	3:349\$910
.	778:703\$020	672:440\$660

1918	1917	1916
1.641:093\$288 94:154\$539 23:911\$340 21:674\$170	1.360:435\$745 100:524\$119 17:790\$153 19:578\$426	1.196:167\$230 97:416\$410 19:246\$820 26:535\$609
74:183\$453	55:058\$053	52:305\$770
1.855:016\$790	1.553:386\$496	1.391:671\$839

SECÇÃO RIO CLARO

Foi de 5 378 165\$420 o total das despesas com a manutenção de bens. Os quadros abaixo discriminam estas despesas

PESSOAL

DESIGNAÇÃO	1920	1919	1918	1917	1916
Machinistas	131 735\$45	528 078\$310	397 180\$840	338 021\$230	
Fogistas	471 471\$00	317 192\$170	247 166\$840	211 940\$190	
Lampadores	105 302\$00	97 103\$190	18 211\$000	66 798\$990	
Outros empregados, tais como Chefes e Encarregados de depósitos, bombeiros, carvoeiros, homileiros, fiscaes de linha a pessoal para conservação do material de tracção	123 891\$60	298 593\$030	217 827\$780	180 180\$710	
Pessoal das officinas que trabalhau para este verbu	38 175\$60	22 929\$860	22 251\$050	19 339\$950	
Total	1 127 551\$60	1 289 027\$090	912 636\$000	817 462\$910	
Menos					
Serviços feitos por conta de outras verbas	145 111\$20	1 582 410\$330	1 177 607\$540	892 126\$800	651 544\$630
Reparação e conservação de coisas d'agua, bens encastramentos, accesorios e debitos de outras repartições	37 148\$730		32 434\$910		18 300\$860
Collocação de grelhas, guarda fogo e outros materiais usados nas locomotivas em serviço	6 894\$320		6 028\$570	6 372\$650	3 446\$030
Lubrificação de vehiculos	6 873\$300		3 018\$020	3 241\$900	1 607\$000
Total	1 033 265\$90		1 219 759\$640	881 177\$610	778 703\$920

MATERIAL

DESIGNAÇÃO	1920	1919	1918	1917	1916
Carvão					
Lenha					
Lubrificantes para locomotivas e materiais para lubrificação de vehiculos	1 354 723\$071	2 065 037\$249	1 111 093\$288	1 360 455\$745	1 191 167\$230
Estopa	181 012\$100	101 813\$295	94 154\$540	100 521\$119	97 416\$410
Materiaes gastos em reparação e posto de coisas d'agua, economizadores, etc.	25 220\$185	25 200\$124	23 011\$440	17 790\$155	19 246\$820
Materiaes diversos de movimento nas locomotivas (tijolos para guarda fogo, gaxetas, vidros de indicadores, placas enchimentos para caixas d'agua de Heilmann etc)	58 010\$681	25 289\$570	21 074\$170	19 328\$420	26 535\$049
	141 004\$445	59 998\$092	74 187\$453	53 065\$953	52 505\$570
	3 144 835\$740	2 326 914\$440	1 388 011\$190	1 524 388\$496	1 391 671\$839

No ultimo quinquennio o consumo de lenha por cem locomotivas-kilometro foi o seguinte:

ANNOS	Bitola de 1, ^m 60 e 0, ^m 60		Bitola de 1, ^m 00		TOTAL GERAL	
	Lenha em m/3	Por 100 locs.-km.	Lenha em m/3	Por 100 locs.-km.	Lenha em m 3	Por 100 locs.-km.
1920	353.391	14,57	649.060	12,50	1.302.451	13,53
1919	554.536	13,96	545.076	11,78	1.099.612	12,79
1918	593.114	14,29	464.902	9,77	1.058.016	11,88
1917	510.074	12,82	410.474	8,67	920.548	10,57
1916	447.497	11,83	371.894	8,84	819.391	10,26

NOTA. — O carvão consumido em 1920 foi considerado neste quadro na base de 8 m/3 de lenha por tonelada.

As differenças observadas de anno a anno no consumo acima indicado provêm de varias causas, das quaes as principaes são as seguintes:

As propriedades da lenha consumida, dureza, humidade e dimensões, variam com a abundancia ou escassez desse combustivel. Com effeito, quando ha grandes stocks, as locomotivas se abastecem de lenhas secas, de qualidade escolhida e de dimensões normaes, ao passo que, nas épocas de escassez, a Administração é obrigada a usar de tolerancia e fornece ás locomotivas lenhas verdes e de qualidade mediocre. Como se sabe, a producção da lenha está sujeita á influencia de agentes naturaes, como chuvas, geadas, molestia do gado, que a diminuem grandemente, e a agentes sociaes, como a prosperidade geral e confiança nos negocios, que levam os proprietarios a estimarem em mais alto valor as suas mattas, e mesmo a abandonarem qualquer idéa de as derrubar, e os braços e meios de transporte a se applicarem em outros misteres.

E' sabido que no fim do anno de 1919 houve grande diminuição na producção de lenha em todo o Estado, obrigando as estradas de ferro a augmentar consideravelmente os seus preços, em principios de 1920, para reorganizar e reanimar esse serviço, e a adoptar, provisoriamente, nos recebimentos, tolerancias em relação á dimensão, qualidade e humidade das lenhas. O resultado foi queimarmos até o mez de Agosto, approximadamente, lenhas verdes, recentemente recebidas, pois, não tinhamos stock, e, além disso, com grande porcentagem de madeiras abaixo das medidas normaes, em diametro e em comprimento. Este facto ne-

cessariamente influiu no consumo por cem locomotivas-kilometro, elevando-o, em relação aos annos anteriores.

Uma outra causa desta elevação foi o maior peso médio dos trens, do qual, infelizmente, não temos estatística exacta.

Concorreu tambem, a elevar o consumo de combustivel por locomotiva-kilometro, em 1919 e 1920, o facto de o ponto de machinistas, por hora, ter produzido uma estatística muito mais rigorosa da kilometragem das locomotivas em manobras, paradas com vapor e reservas. Diminuido, por essa fórmula, em virtude de maior rigor nos dados estatísticos, o numero de horas occupadas nos serviços acima indicados, vimos naturalmente augmentada a média do consumo por cem locomotivas-kilometro.

Damos abaixo um quadro demonstrativo da relação verificada entre a kilometragem feita em serviços de manobras, reservas, etc., e o percurso dos trens.

O pagamento por hora entrou a vigorar em 1.º de Maio de 1919.

MEZES	Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60		
	1918	1919	1920
	Relação por cento	Relação por cento	Relação por cento
Maio	51,31	34,68	37,07
Junho	50,31	36,91	37,23
Julho	50,01	36,61	35,00
Agosto	48,25	37,55	34,57
Setembro	46,53	30,66	35,18
Outubro	51,31	36,03	34,80
Novembro	61,38	38,91	32,77
Dezembro	55,20	37,00	33,87

Mezes	Bitola de 1 ^m ,00		
	1918	1919	1920
	Relação por cento	Relação por cento	Relação por cento
Maio	28,02	14,85	18,99
Junho	26,35	18,60	18,98
Julho	26,23	18,14	19,79
Agosto	26,69	18,42	20,12
Setembro	25,79	17,90	20,40
Outubro	27,09	18,35	21,36
Novembro	31,10	18,36	22,10
Dezembro	27,51	18,20	21,83

Estes quadros demonstram que, apesar do grande augmento dos serviços de manobras nas estações, paradas com vapor e reservas, em 1919 e 1920, a relação desses serviços para o de trens é muito menor, nesses annos do do que nos anteriores.

Provém isso da alteração do systema de escripturar as horas de parada e reservas, e correspondentes kilometragens.

Essa alteração veio, tambem, tornar aparentemente desfavoravel aos annos de 1919 e 1920, o consumo de lenha por loc. kilometro, em relação ao dos annos anteriores.

Fazemos ainda um confronto dos consumos de lubrificantes e de estopa, nos ultimos annos, por cem locomotivas-kilometro, por onde se verifica não ter ahi havido augmento, mas até alguma baixa, desde que continuemos a considerar as mesmas alterações havidas nos dados estatísticos das locomotivas-kilometro.

Lubrificantes em locomotivas

Anno de	Bitolas de 1m,60 e 0m,60		Bitola de 1m,00		TOTAL	
	Quantidade em litros	Por 100 locs.-km.	Quantidade em litros	Por 100 locs.-km.	Quantidade em litros	Por 100 locs.-km.
1916 . . .	114.830,75	3,04	107.585,75	2,56	222.416,50	2,78
1917 . . .	115.908,00	2,91	112.525,75	2,38	228.433,75	2,62
1918 . . .	131.437,00	3,17	112.336,50	2,36	243.773,50	2,74
1919 . . .	139.043,00	3,50	113.648,00	2,46	252.691,00	2,94
1920 . . .	155.017,25	3,46	128.635,50	2,48	283.652,75	2,93

Estopa em locomotivas

Anno de	Bitolas de 1m,60 e 0m,60		Bitola de 1m,00		TOTAL	
	Quantidade em kgms.	Por 100 locs.-km.	Quantidade em kgms.	Por 100 locs.-km.	Quantidade em kgms.	Por 100 locs.-km.
1916 . . .	28.626,50	0,76	30.582,00	0,73	59.208,50	0,74
1917 . . .	25.702,00	0,65	29.117,50	0,62	54.819,50	0,63
1918 . . .	25.770,25	0,62	27.841,00	0,59	53.611,25	0,60
1919 . . .	27.056,75	0,68	28.763,50	0,62	55.820,25	0,65
1920 . . .	20.586,00	0,66	31.651,50	0,61	61.237,50	0,63

Os quadros abaixo mostram o numero médio de vehiculos rebocados e o consumo de material por typo de locomotiva nas linhas de 1^m,60, 0,60 e 1.00.

Bitola de 1,60

Numero das locomotivas	TYPO	Numero dos vehiculos rebocados	Consumo kilometrico médio			
			Carvão em kgms.	Lenha em m ³	Lubrificantes em litros	Estopa em kgms.
1 a 6	Passageiros	14,78	—	0,100	0,034	0,007
7	Manobras	—	—	0,142	0,023	0,007
8, 38 a 41 e 48 a 50	Passageiros	7,75	—	0,106	0,032	0,006
12 a 15	Mixtas	—	—	0,127	0,014	0,006
17 e 18	Cargas	—	—	0,123	0,016	0,006
20 e 21	„	1,95	—	0,188	0,021	0,007
22	Passageiros	—	—	0,128	0,013	0,006
23	Manobras	—	—	0,123	0,008	0,006
24 a 26	Passageiros	4,50	—	0,094	0,021	0,006
27 a 29 e 33 a 37	Cargas	18,99	—	0,135	0,031	0,006
30 a 32	Manobras	—	—	0,133	0,020	0,007
42 a 47 e 54 a 57	Cargas	31,20	—	0,193	0,038	0,006
51 a 53 e 64 a 67	Manobras	—	—	0,120	0,022	0,007
58 a 63	Cargas	25,27	—	0,195	0,039	0,006
68 e 69	Passageiros	17,98	—	0,153	0,029	0,006
70 e 71	„	19,96	—	0,163	0,043	0,006
72 a 77	„	27,71	15,410	0,095	0,038	0,007
78 e 79	Manobras	6,50	—	0,148	0,034	0,010
80 a 82	Cargas	32,60	—	0,253	0,049	0,006
90 a 93	Passageiros	23,02	15,166	0,039	0,049	0,007

Bitola de 0,60

1 e 2 e 5 a 11	Mixtas	6,44	—	0,065	0,023	0,008
----------------	--------	------	---	-------	-------	-------

Bitola de 1^m,00

Numero das Locomotivas	TYPO	Numero de vehiculos de 4 eixos rebocados	Consumo kilometrico médio		
			Lenha em m ³	Lubrificantes em litros	Estopa em kgs.
1 e 2	Cargas	13,14	0,174	0,025	0,006
3 a 12 e 70 a 71	Mixtos	11,90	0,134	0,024	0,006
13, 14 e 16	Passageiros	1,49	0,069	0,014	0,007
17 a 23	Cargas	8,88	0,121	0,023	0,006
24	Passageiros	3,25	0,047	0,020	0,006
26	Cargas	8,14	0,161	0,026	0,008
27, 30 e 35 a 40	Passageiros	4,80	0,093	0,023	0,006
31 a 34 e 41 a 53	Cargas	9,70	0,128	0,024	0,006
54 a 59	Manobras	0,39	0,134	0,018	0,007
60 a 62	Passageiros	8,00	0,106	0,024	0,007
63 a 66	„	10,27	0,148	0,024	0,006
74 a 80	Mixtos	12,66	0,117	0,022	0,006
81 a 83	Manobras	10,11	0,145	0,020	9,006
84 a 87	Passageiros	6,91	0,097	0,025	0,005
89 a 90 (Mallet)	Cargas	26,48	0,282	0,074	0,007
90 a 96	„	23,32	0,208	0,053	0,006

Os preços médios de material, por secção de linha, foram os seguintes, em 1920, comparados com 1916 a 1919:

Secção Paulista

Material	Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60					Comparação com os annos de				
	1920	1919	1918	1917	1916	1919	1918	1917	1916	
Carvão ton.	135\$124	---	---	---	---	---	---	---	---	
Lenha m/3	7\$000	5\$107	4\$089	3\$894	3\$7~6	+	2\$911	+	3\$106	
Oleos litro	\$983	\$632	\$677	\$743	\$737.	+	\$306	+	\$240	
Estopa kgm	\$970	\$936	\$920	\$642	\$654	+	\$050	+	\$328	
						+	\$034	+	\$316	

Secção Rio Claro

Material	Bitola de 1 ^m ,00					Comparação com os annos de				
	1920	1919	1918	1917	1916	1919	1918	1917	1916	
Lenha m/3	5\$510	4\$054	3\$841	3\$542	3\$328	+	1\$669	+	1\$968	
Oleos litro	1\$048	\$769	\$702	\$726	\$718	+	\$346	+	\$322	
Estopa kgm.	\$970	\$936	\$920	\$643	\$655	+	\$050	+	\$227	
						+	\$034	+	\$315	
						+	\$034	+	\$2182	
						+	\$034	+	\$330	

Consta no quadro abaixo os preços médios annuaes tomadas as tres bitolas de linha, de materiaes usados na conducção de trens :

ANNO	Carvão em tons.	Oleo combus- tível em kgms.	Outros oleos em litros	Estopa em kgms.
1920	135\$124	—	1\$013	\$970
1919	—	—	\$694	\$936
1918	—	—	\$692	\$920
1917	19\$720	—	\$734	\$643
1916	33\$333	—	\$728	\$655
1915	39\$481	\$066	\$562	\$533
1914	35\$889	\$075	\$443	\$455
1913	39\$631	—	\$363	\$389
1912	45\$790	—	\$377	\$371
1911	39\$850	—	\$403	\$393

Quanto ao consumo dos principais materiaes de custeio da Traction, vai elle indicado no quadro seguinte:

Designação	CARVÃO		LENHA		LUBRIFICANTES		ESTOPA	
	Quantidade em kilgs.	Importancia	Quantidade em metros	Importancia	Quantidade em litros	Importancia	Quantidade em kilgs.	Importancia
Secção Paulista { Bitolas de 1m 60 e 0m 60 Locomotivas Vehiculos. Total	8.647.782,0	1.168:522\$834	584.209,0	4.089.263\$430	155.017,25 .31.414,00	154:186\$602 29:118\$485	29.586,00 366,00	28.707\$885 354\$860
	8.647.782,0	1.168:522\$834	584.209,0	4.089:263\$430	186.431,35	183:305\$087	29.352,00	29:062\$745
Secção Rio Claro { Bitola de 1m 00 Locomotivas Vehiculos. Total	—	—	649.060,0	3.576:116\$621	128.635,50 32.333,00	135:527\$754 33:094\$490	31.651,50 1.209,00	30:700\$985 1:173\$100
	—	—	649.060,0	3.576:116\$621	160.968,50	168:622\$244	32.860,50	31:874\$085
	8.647.782,0	1.168:522\$834	1.233:269,0	7.655:380\$051	347.399,75	351:927\$331	62.812,50	60:936\$830

NOTA. — Aparece neste quadro tambem o consumo das locomotivas que trabalharam para verbas estranhas á Traction.

Passando a mostrar, em conjuncto, tomadas as tres secções de linha, as despesas de pessoal, fazemos abaixo um confronto entre 1919 e 1920.

Em todas as linhas	1920	Por loc. km.	1919	Por loc. km.
Machinista	1.190:528\$580	\$123,1	919:850\$380	\$107,0
Foguista	864:079\$140	\$089,3	649:355\$020	\$075,5
Limpadores	206:057\$730	\$021,3	170:322\$070	\$019,8
Outros empregados, taes como chefes e encarregados de depositos, carvoeiros, lenheiros, bombeiros, fiscaes de lenha e pessoal para conservação do material de tracção	832:428\$500	\$086,0	659:832\$860	\$076,7
Pessoal das officinas que trabalhou por esta verba	63:304\$550	\$006,5	47:015\$120	\$005,5
Menos :	3.156:398\$500	\$326,2	2.446:375\$450	\$284,5
Serviços feitos por conta de outras verbas	225:692\$120	\$023,3	174:501\$650	\$020,3
Reparação e conservação de caixas d'agua, seus encanamentos e accessorios e debitos de outras repartições	66.966\$390	\$006,9	52:337\$000	\$006,1
Collocação de grêlhas, guarda-fogo e outros materiaes usados nas locomotivas em serviço	12:600\$770	\$001,3	11:935\$070	\$001,4
Lubrificação de vehiculos	15:673\$020	\$001,6	7:968\$690	\$000,9
Total	3.025:946\$560	\$312,7	2.344:114\$560	\$272,6

Como se vê, a alteração da estatistica introduzida em Maio de 1919, diminuindo o numero de locomotivas-kilometro escripturado influe tambem aqui nos confrontos, elevando o preço da unidade de trabalho, na verba pessoal.

Ha a considerar, além disso, que, o regimen do pagamento por hora começou em Maio de 1919, de maneira que um confronto real das despesas de pessoal só poderá ser feito tomando-se os oito ultimos mezes de cada um dos annos de 1919 e 1920.

Feito por esta fôrma o confronto vê-se que no título "MACHINISTAS", o serviço foi ainda mais barato em 1920; no título "FOGUISTAS", o aumento foi de \$006,5 sómente, e no título "LIMPADORES" houve também diminuição, conforme demonstram os quadros a seguir.

Designação	LOCOMOTIVAS.		Machinistas		Foguitas		Limpadores	
	KILOMETRO		M A I O A D E Z E M B R O D E					
	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919
Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60	3.107.845	2.727.695	343.506\$290	292.695\$870	268.710\$410	225.853\$340	70.830\$380	57.551\$080
Bitola de 1 ^m ,00	3.543.509	3.121.547	472.252\$290	446.493\$570	331.105\$940	263.438\$080	67.486\$550	70.411\$130
TOTAL	6.651.354	5.849.242	815.758\$580	739.189\$440	599.816\$350	489.291\$420	138.316\$930	127.962\$210
Por locomotiva-kilometro			\$122,6	\$126,4	\$090,2	\$083,7	020,8	\$021,8

Os percursos alcançados, por machinista, nas Secções Paulista e Rio Claro, durante o anno de 1920, por trem e por locomotiva-kilometro, vão discriminados no quadro seguinte:

DESIGNAÇÃO	SECÇÃO PAULISTA						SECÇÃO RIO CLARO					
	Annual		Mensual		Diario		Annual		Mensual		Diario	
	Horas	Kilometros	Horas	Kilometros	Horas	Kilometros	Horas	Kilometros	Horas	Kilometros	Horas	Kilometros
Por trem-kilometro	3.118-08	45.774,5	259-50	3.814,5	8-39	127,1	3.242-39	39.306,4	270-13	3.275,5	9-00	109,2
Por locomotiva-kilometro	3.115-52	42.711,9	259-35	3.559,3	8-38	118,6	3.239-40	36.046,8	269-58	3.003,9	8-59	100,1

NOTA 1 — Para os calculos acima foi considerado o anno legitimo, de 365 dias, para todas as especies de trens.
 NOTA 2 — Para o calculo do "trem-kilometro" tomamos o numero de machinistas que trabalharam exclusivamente com os trens na linha.
 No titulo "locomotiva-kilometro" apparecem todos os machinistas do quadro activo.

Se referirmos o numero total de horas pagas aos machinistas, em 1920, pelos serviços prestados na tracção effectiva dos trens, nas manobras de explanadas e de estações, nas reservas e cuidados ás locomotivas nas casas de machinas, incluindo tambem as horas pagas aos mesmos para folgarem, ao percurso exclusivamente realizado no reboque effectivo dos comboios, teremos uma idéa muito exacta do effecto util daquelles serviços no anno p. p.

E' o que mostra o quadro seguinte :

TREM-KILOMETRO	
Na bitola de 1 ^m ,60	104,6 kilometros
„ „ „ 1 ^m ,00	86,7 „

Resta-nos examinar as despesas da conducção de trens relativas acs materiaes diversos e abastecimentos d'agua.

Observamos que, na reparação e custeio das caixas d'agua, seus encanamentos e accessorios, houve augmento de despesas.

Esse augmento foi de

31:041\$490 na Secção Paulista

e

37:494\$240 na Secção Rio Claro

Na secção Paulista, os principaes materiaes que influiram nessas despesas foram :

Compra de um hydrómetro para Campinas	2:651\$870
Débitos da repartição da Linha	6:043\$250
245 tubos de ferro fundido para São Carlos (Hyppodromo)	9:900\$450
Mangueiras	3:076\$190
Couro cru	1:460\$000
Lenha para as bombas	14:612\$179

Na secção Rio Claro, foram feitos grandes serviços para esta verba.

Citamos os principaes :

Mudança da caixa de Frigorifico	13:635\$800
Grandes reparos na caixa de Monjolinho	3:911\$560
Pessoal da repartição da Linha, para diversos serviços	7:000\$000
Compra de um transformador de 7 1/2 K. W. H. completo, com oleo, para Pederneiras	2:876\$000
Caixas grandes para Pederneiras e Bebedouro	9:625\$580
Lenha para as bombas	25:830\$833

Passamos a justificar, tambem, as despesas com os materiaes diversos de uso corrente nas locomotivas, em cujo titulo notam-se augmentos.

Quanto á secção Paulista, o augmento importou em 16:204\$317, devido á alta do preço do material em geral.

Na secção Rio Claro, as despesas subiram de mais 41:367\$253. As causas principaes, além da alta de preços, maior consumo de sapatas de freios, molas de locomotivas e materiaes para pharóes, devido ao maior peso dos trens e maior numero dos mesmos. As principaes differenças vão apontadas a seguir :

Designação	1920	1919.	Differença em 1920
Aço para molas	26:476\$680	13:173\$530	+ 13:303\$150
Ferro fundido	10:879\$380	102\$560	+ 10:776\$820
Material sobresalente para pharóes	5:991\$049	—	+ 5:991\$049

Se referirmos sómente as bitolas de 1^m, 60 e 0^m,60, foram as seguintes as despesas por conta da conducção de trens, referidas ás unidades de trabalho, no ultimo decennio:

Anno de	Pessoal			Material			Total			Differenças		
	Tren kilometro	Locomotiva kilometro	Veiculo kilometro 2 eixos	Tren kilometro	Locomotiva kilometro	Veiculo kilometro 2 eixos	Tren kilometro	Locomotiva kilometro	Veiculo kilometro 2 eixos	Tren kilometro	Locomotiva kilometro	Veiculo kilometro 2 eixos
1920	\$468	\$311	\$019	1\$855	1\$230	\$074	2\$323	1\$541	\$093	+	+	+
1919	\$431	\$288	\$017	1\$170	\$770	\$047	1\$601	1\$053	\$064	+	+	+
1918	\$331	\$213	\$015	\$903	\$595	\$040	1\$234	\$813	\$055	+	+	+
1917	\$320	\$208	\$016	\$850	\$553	\$041	1\$170	\$761	\$056	+	+	+
1916	\$310	\$195	\$015	\$795	\$499	\$042	1\$105	\$694	\$058	+	+	+
1915	\$317	\$196	\$016	\$744	\$455	\$033	1\$061	\$654	\$054	+	+	+
1914	\$342	\$203	\$016	\$761	\$462	\$036	1\$103	\$670	\$052	+	+	+
1913	\$297	\$190	\$014	\$896	\$572	\$041	1\$193	\$762	\$055	+	+	+
1912	\$319	\$208	\$014	\$962	\$623	\$043	1\$281	\$836	\$057	+	+	+
1911	\$280	\$188	\$014	\$693	\$463	\$035	\$973	\$651	\$049	+	+	+

As despesas com a condução de trens na bitola de 1^m,00 referidas ás unidades de trabalho, apresentam no ultimo decennio os seguintes resultados comparativos:

Anno de	Pessoal			Material			Total			Differenças		
	Trem kilometro	Locomotiva kilometro	Veículo kilometro	Trem kilometro	Locomotiva kilometro	Veículo kilometro	Trem kilometro	Locomotiva kilometro	Veículo kilometro	Trem kilometro	Locomotiva kilometro	Veículo kilometro
1920	\$378	\$315	\$031	866	\$721	\$070	13244	12036	\$101	+	+	+
1919	\$314	\$264	\$026	597	\$501	\$049	\$911	\$765	\$075	+	+	+
1918	\$237	\$186	\$019	498	\$390	\$041	\$785	\$576	\$060	+	+	+
1917	\$211	\$165	\$017	420	\$328	\$033	\$631	\$493	\$050	+	+	+
1916	\$206	\$160	—	426	\$331	—	\$632	\$491	—	+	+	+
1915	\$227	\$174	—	382	\$294	—	\$609	\$468	—	+	+	+
1914	\$219	\$172	—	399	\$314	—	\$618	\$486	—	+	+	+
1913	\$202	\$166	—	357	\$269	—	\$573	\$433	—	+	+	+
1912	\$198	\$165	—	357	\$269	—	\$575	\$434	—	+	+	+
1911	\$167	\$143	—	287	\$245	—	\$454	\$388	—	+	+	+

Reparação de Locomotivas

As despesas totaes de reparações de locomotivas importaram, em 1920, em 1.049:271\$340, distribuidas pelas tres bitolas do seguinte modo:

Designação	Em 1920	Em 1919	Em 1918	Em 1917	Em 1916	COMPARAÇÃO					
						com 1919	com 1918	com 1917	com 1916		
Bitolas de 1^m60 e 0^m60											
Pessoal	289:875\$490	306:798\$610	275:453\$730	241:621\$740	203:782\$420	-	16:923\$120	+ 14:421\$760	+ 48:253\$750	+ 86:093\$070	
Material	179:640\$070	178:785\$550	141:185\$170	104:132\$410	108:419\$530	+	854\$520	+ 36:454\$900	+ 75:507\$660	+ 71:229\$640	
Total	469:515\$560	485:583\$160	416:638\$900	345:754\$150	312:201\$950	-	16:068\$600	+ 52:876\$660	+ 123:761\$410	+ 157:313\$610	
Bitola de 1^m00											
Pessoal	295:789\$610	227:491\$700	267:933\$250	240:778\$750	212:407\$760	+	68:297\$910	+ 27:856\$960	+ 55:010\$860	+ 83:381\$850	
Material	283:966\$170	180:759\$860	207:256\$400	161:967\$840	143:480\$350	+	103:206\$310	+ 76:709\$770	+ 121:998\$530	+ 140:485\$820	
Total	579:755\$780	408:251\$560	475:189\$650	402:746\$590	355:888\$110	+	171:504\$220	+ 104:566\$130	+ 177:009\$190	+ 223:867\$670	
TOTAL GERAL	1.049:271\$340	893:835\$720	891:828\$550	748:500\$740	668:090\$060	+	155:435\$620	+ 157:442\$790	+ 300:770\$600	+ 381:181\$280	

Referidas as despesas acima á unidade de trabalho, offerecem, separadas as duas secções principaes, o seguinte confronto:

DESIGNAÇÃO	Por locomotiva-kilometro					
	BITOLAS DE 1 ^m ,60 E 0 ^m ,60		BITOLA DE 1 ^m ,00		TODAS AS LINHAS	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919
Pessoal . . .	\$064,6	\$077,2	\$056,9	\$049,1	\$060,5	\$062,1
Material . . .	\$040,0	\$044,9	\$054,7	\$039,1	\$047,9	\$041,8
	\$104,6	\$122,1	\$111,6	\$088,2	\$108,4	\$103,9

Verifica-se que, em conjuncto, o augmento de despesas foi de \$004,5 por locomotiva-kilometro, o que não representa differença, em virtude de o systema de pagamento por hora ter reduzido a estatistica de kilometros, conforme vai explicado em outro logar deste relatorio.

Na bitola de 1^m,00, houve reparações muito pesadas, em locomotivas, justificando-se o augmento de despesas, como se vê abaixo:

Transformação das locomotivas do ty-	
po Compound Vaunclain . . .	49:173\$000
Ferro e bronze fundidos . . .	63:517\$970
3 cylindros . . .	24:998\$980
2 bombas para freios . . .	3:411\$780

Carros

As despesas com a conservação e reparação de carros importaram, em 1920, em 773:019\$510. Damos uma comparação dessas despesas com os annos de 1916 a 1919:

Designação	Em 1920	Em 1919	Em 1918	Em 1917	Em 1916	COMPARAÇÃO				
						com 1919	com 1918	com 1917	com 1916	
Bitolas de 1m,60 e 0m,60										
Pessoal	181:073\$100	169:122\$400	151:479\$290	144:481\$000	111:005\$620	+ 11:950\$700	+ 29:593\$910	+ 36:592\$100	+ 70:067\$480	
Material	240:521\$090	234:821\$650	175:370\$760	138:222\$900	124:229\$640	+ 5:699\$440	+ 66:150\$330	+ 102:298\$190	+ 116:291\$450	
Total	421:594\$190	403:944\$050	326:850\$050	282:703\$900	235:235\$260	+ 17:650\$140	+ 94:744\$140	+ 138:890\$290	+ 186:358\$930	
Bitola de 1m,00										
Pessoal	151:445\$690	131:458\$890	115:746\$490	112:954\$480	118:657\$750	+ 19:987\$300	+ 35:699\$200	+ 38:491\$210	+ 32:787\$940	
Material	199:979\$630	136:829\$110	108:573\$130	115:378\$430	104:048\$930	+ 63:150\$520	+ 91:406\$500	+ 84:601\$200	+ 95:930\$700	
Total	351:425\$320	268:287\$500	224:319\$620	228:332\$910	222:706\$680	+ 83:137\$820	+ 127:105\$700	+ 123:092\$410	+ 128:718\$640	
TOTAL GERAL	773:019\$510	672:231\$550	551:169\$670	511:036\$810	457:941\$940	+ 100:787\$960	+ 221:849\$840	+ 261:982\$700	+ 315:077\$570	

O quadro seguinte dá conhecimento desses preços por carro-kilometro.

DESIGNAÇÃO	POR CARRO-KILOMETRO					
	Bitolas de 1 ^m ,60 e 0 ^m ,60		Bitola de 1 ^m ,00		Todas as linhas	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919
Pessoal	\$010,3	\$011,2	\$012,6	\$012,2	\$011,2	\$011,6
Material	\$013,7	\$015,6	\$016,6	\$012,7	\$014,9	\$014,4
Total	\$024,0	\$026,8	\$029,2	\$024,9	\$026,1	\$026,0

Damos a seguir um quadro comparativo do movimento de carros em 1920 e 1919.

Bitola de	Reconstruidos		Concertos grandes		Concertos médios		Concertos leves		Pintados de novo		TOTAL	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919
1 ^m ,60	—	1	27	21	33	27	293	314	25	21	378	384
0 ^m ,60	—	—	—	—	1	3	1	1	—	—	2	4
1 ^m ,00	—	—	27	8	26	45	112	106	21	9	186	168
Total	—	1	54	29	60	75	406	421	46	30	566	556

Na bitola de 1^m,00 houve serviços pesados, por conta do custeio, entre os quaes citamos os seguintes:

- 2 carros de 2.^a classe transformados para Correio.
- 2 " " " " " " " " em 1.^a classe, para servir no ramal de Santa Rita.
- Instalações de luz electrica em 3 carros.
- Collocação de 40 aros novos e 4 pares de rodas completos.

Vagões

Constam do quadro abaixo as despesas totaes com a conservação e reparações dos vagões, em 1920, com-
paradas com 1919, 1918, 1917 e 1916:

Designação	Em 1920	Em 1919	Em 1918	Em 1917	Em 1916	COMPARAÇÃO					
						com 1919	com 1918	com 1917	com 1916		
Bitolas de 1 ^m .50 e 0 ^m .50											
Pessoal	317.287\$110	281.555\$720	271.831\$380	266.261\$750	245.263\$790	+ 35.731\$390	+ 45.455\$730	+ 51.025\$360	+ 72.023\$320		
Material	467.400\$020	305.290\$870	328.133\$470	304.653\$990	271.751\$800	+ 162.100\$150	+ 139.266\$550	+ 162.746\$030	+ 195.648\$220		
Total	784.687\$130	586.855\$590	599.964\$850	570.915\$740	517.015\$590	+ 197.831\$540	+ 184.722\$280	+ 213.771\$390	+ 267.671\$540		
Bitola de 1 ^m .00											
Pessoal	232.868\$060	177.602\$600	177.008\$980	161.727\$780	128.292\$400	+ 55.265\$460	+ 55.859\$080	+ 71.140\$280	+ 104.575\$660		
Material	412.880\$260	244.966\$420	225.232\$430	209.689\$600	155.778\$260	+ 167.913\$840	+ 190.647\$830	+ 203.193\$560	+ 257.102\$000		
Total	645.748\$320	422.569\$020	399.241\$410	371.414\$380	284.070\$660	+ 223.179\$300	+ 246.506\$910	+ 274.333\$940	+ 361.677\$660		
TOTAL GERAL	1.430.435\$450	1.009.424\$610	999.206\$260	942.330\$120	801.086\$250	+ 421.010\$840	+ 431.229\$190	+ 488.105\$330	+ 629.349\$200		

A conservação e inspeção de vagões e fretos tem exigido maior numero de empregados, nos postos de exame de vehiculos e nos pontos de contacto com outras estradas, e a reparação dos vagões nas officinas reclamou augmento de empregados tendo sido necessario, além disso, trabalhar em sobre-tempo neste serviço.

Damos a seguir o quadro comparativo do movimento de vagões em 1920 e 1919.

BITOLAS	Reconstruções		Concertos grandes		Concertos médios		Concertos leves		Pintados de novo		TOTAL	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919	1920	1919
	1m,60	34	32	231	237	344	341	327	217	407	378	1.343	1.205
0m,60	—	1	—	2	1	—	1	—	—	3	2	6
1m,00	24	23	382	338	477	337	299	173	451	509	1.533	1.380
Total	58	56	613	577	822	678	627	390	858	890	2.878	2.591

As comparações feitas acima mostram quão diferente foi o movimento da reparação de vagões, contra 1920.

As despesas com o material subiram cerca de 330:000\$000. Além do grande numero de vehiculos reparados, vemos o desequilibrio motivado pela alta verificada nos preços dos materiaes em geral, empregados nestas reparações.

Damos um resumo, por bitola, dos mais importantes serviços feitos para a verba VAGÕES CUSTEIO.

Bitola de 1^m,60

DISCRIMINAÇÃO	1920	1919	Diferença em 1920
Vagões reconstruídos	34	32	+ 2
Vagões duplos adaptados para transporte de fructas	5	—	+ 5
Vagões proprios para lastro, de caixas moveis, concertados	18	13	+ 5
Vagão da bitola de 1 ^m ,60 transformado para a bitola de 1 ^m ,60	1	—	+ 1
Aros novos collocados	230	86	+ 144
Eixos novos collocados	131	55	+ 76
Reparações grandes, médias e leves	902	795	+ 107
Vagões que receberam nova pintura	407	378	+ 29

Bitola de 1^m,00

Vagões reconstruídos	24	23	+ 1
Vagões duplos adaptados para transporte de fructas	3	—	+ 3
Vagões adaptados para nossos transportes de lenha na linha Itatibense	2	—	+ 2
Vagões adaptados para transporte de postes destinados á electrificação da linha	6	—	+ 6
Vagão transformado provisoriamente em carro mixto	1	—	+ 1
Vagões de estrada estranha avariados e reconstruídos pela Paulista, tres duplos e dois simples	5	—	+ 5
Aros novos collocados	306	106	+ 200
Eixos novos collocados	163	38	+ 125
Pares de rodas completos substituídos	28	4	+ 24
Freios montados	8	—	+ 8
Reparações grandes, médias e leves	1.158	848	+ 310
Vagões com nova pintura	451	509	— 58

Não obstante as causas especiaes apontadas, vemos as despesas por vehiculo-kilometro com acrescimo insignificante:

Designação	POR VAGÃO-KILOMETRO					
	Bitolas de 1,60 e 0,60		Bitola de 1,00		Todas as linhas	
	1920	1919	1920	1919	1920	1919
Pessoal	\$006,4	\$006,1	\$005,6	\$004,9	\$006,1	\$005,6
Material	\$009,5	\$006,6	\$010,0	\$006,7	\$009,7	\$006,7
Total	\$015,9	\$012,7	\$015,6	\$011,6	\$015,8	\$012,3

Material rodante e de tracção comprado ou construido

A contar de 1907 foram comprados ou construidos nas officinas de Jundiahy e Rio Claro:

Designação	Secção Paulista		Secção R. Claro
	Bitola de 1m,60	Bitola de 0m,60	Bitola de 1m,00
Locomotivas	24	4	45
Carros diversos	66	—	17
Carros da bitola de 1m,60 transformados para a bitola de 1m,00	—	—	55
Carros da bitola de 1m,00 transformados para a bitola de 0m,60	—	8	—
Vagões diversos	590	14	574
Vagões frigoríficos — estrados 100 e caixas 62	50	—	50
Automovel grande para serviço do trafego	2	—	1
Automovel pequeno para serviço da Linha	1	—	1
Guindastes a vapor	6	—	3
Carretões para locomotivas	2	—	—

III

Custeio da divisão

O total das despesas da Locomoção, por conta do custeio, nas bitolas de 1m,60, 0m,60 e 1m,00 foi o seguinte, comparado com 1916 a 1919:

Anno de	Bitolas de 1m,60 e 0m,60	Bitola de 1m,00	TOTAL
1920	9.244:202\$602	7.497:448\$750	16.741:651\$352
1919	6.106:654\$270	5.098:578\$060	11.205:232\$330
1918	5.150:316\$200	4.252:110\$698	9.402:426\$898
1917	4.665:234\$460	3.746:932\$336	8.412:166\$796
1916	4.064:793\$640	3.280:888\$279	7.345:681\$919
Comparação com 1919	+ 3.137:548\$332	+ 2.398:870\$690	+ 5.536:419\$022
„ „ 1918	+ 4.093:886\$402	+ 3.245:338\$052	+ 7.339:224\$454
„ „ 1917	+ 4.578:968\$142	+ 3.750:516\$414	+ 8.329:484\$556
„ „ 1916	+ 5.179:408\$962	+ 4.216:560\$471	+ 9.395:969\$433

Os quadros abaixo distribuem essas despesas, em 1920, comparando-as com 1916 a 1919 :

Anno de	Bítoas de 1m,60 e 0m,60			
	Pessoal	Material	Contas	Total
1920	2.598:260\$230	6.541:558\$010	104:884\$362	9.244:202\$602
1919	2.221:993\$820	3.852:941\$850	31:718\$600	6.106:654\$270
1918	1.930:283\$170	3.190:228\$130	29:804\$900	5.150:316\$200
1017	1.781:375\$210	2.838:759\$530	45:099\$720	4.665:34\$460
1916	1.565:365\$610	2.471:132\$380	28:295\$700	4.064:793\$640
Comparação com 1919	+ 376:266\$410	+ 2.688:616\$160	+ 72:665\$762	+ 3.137:548\$332
" " 1918	+ 667:977\$060	+ 3.351:329\$880	+ 74:579\$462	+ 4.093:886\$402
" " 1917	+ 816:885\$020	+ 3.702:798\$480	+ 59:234\$642	+ 4.578:968\$142
" " 1916	+ 1.032:894\$620	+ 4.070:425\$680	+ 76:088\$662	+ 5.179:408\$962

Anno de	Bítoa de 1m,00			
	Pessoal	Material	Contas	Total
1920	2.714:579\$110	4.779:134\$320	3.735\$320	7.497:448\$750
1919	2.375:832\$340	2.975:651\$590	47:094\$130	5.098:578\$060
1918	1.752:796\$950	2.459:681\$948	39:631\$800	4.252:110\$698
1917	1.588:194\$290	2.120:290\$346	38:447\$700	3.746:932\$336
1916	1.387:532\$110	1.857:960\$169	35:396\$000	3.280:888\$279
Comparação com 1919	+ 638:746\$770	+ 1.803:482\$730	— 43:358\$810	+ 2.398:870\$690
" " 1918	+ 961:782\$160	+ 2.319:452\$372	— 35:896\$480	+ 3.245:338\$052
" " 1917	+ 1.126:384\$820	+ 2.658:843\$974	— 34:712\$380	+ 3.750:516\$414
" " 1916	+ 1.327:047\$000	+ 2.921:174\$151	— 31:660\$680	+ 4.216:560\$471

Total Geral

Anno de	Pessoal	Material	Contas	Total
1920	5.312:839\$340	11.320:692\$330	108:119\$682	16.741:651\$352
1919	4.297:827\$160	6.828:593\$440	78:812\$730	11.205:232\$330
1918	3.683:080\$120	5.649:910\$078	69:436\$700	9.402:426\$898
1917	3.369:569\$500	4.959:049\$876	83:547\$420	8.412:166\$796
5916	2.952:897\$720	4.329:092\$499	63:691\$700	7.345:681\$919
Comparação com 1919	+ 1.015:013\$180	+ 4.492:098\$890	+ 29:306\$952	+ 5.536:419\$022
" " 1918	+ 1.629:759\$220	+ 5.670:782\$252	+ 38:682\$982	+ 7.338:224\$454
" " 1917	+ 1.943:269\$840	+ 6.361:642\$454	+ 24:572\$262	+ 8.329:434\$556
" " 1916	+ 2.359:941\$620	+ 6.991:599\$831	+ 44:427\$982	+ 9.395:969\$433

O calculo dessas despesas por tonelada-kilometro de peso util é feito abaixo, tomando-se as linhas das tres bitolas, em confronto com os annos de 1911 a 1920.

Designação	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em		
	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	Em	Em
Todas as linhas . . .	\$040	\$030	\$028	\$024	\$026	\$024	\$026	\$025	\$024	\$020	\$020

Das importancias acima mencionadas, cabem exclusivamente ao combustivel empregado na condução de trens os seguintes custos:

Designação	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em		
	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	Em	Em
Todas as linhas . . .	\$021,2	\$013,5	\$012,0	\$009,9	\$010,3	\$009,1	\$010,0	\$012,1	\$011,5	\$007,7	\$007,7

São as seguintes as relações por cento entre o combustivel e as demais despesas da Locomoção:

Designação	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em	Em		
	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	Em	Em
Todas as linhas . . .	52,8 %	45,0 %	42,8 %	40,8 %	40,0 %	37,5 %	39,1 %	48,5 %	47,6 %	37,8 %	37,8 %

Fornecimentos a diversos

Nas officinas de Jundiahy e Rio Claro foram executados serviços para outras repartições e para estranhos, na importancia de 3.441.357\$910, que se distribue da seguinte forma:

Bitolas de 1 m, 60 e 0 m, 60

Designação	Em 1920		Comparação com os annos de				
	Pessoal	Material	Total	1919	1918	1917	1916
				+	+	+	+
Engenheiros	149.466\$860	731.495\$690	883.962\$490	506.811\$660	700.955\$660	668.445\$190	637.825\$260
Tratado	161.564\$620	20.300\$010	182.464\$630	32.705\$300	58.259\$900	60.220\$040	73.593\$620
Telegrapho	2.222\$160	6.449\$140	8.671\$300	6.128\$090	5.104\$250	4.290\$170	7.035\$500
Almoxarifado	149.680\$260	182.738\$810	332.419\$070	60.245\$810	31.015\$510	122.526\$450	153.914\$130
	18.873\$430	54.642\$970	73.516\$400	19.717\$100	42.541\$690	37.382\$550	34.558\$410
Horto florestal	67.410\$470	105.633\$350	173.043\$820	22.096\$600	1.514\$070	81.004\$730	121.578\$080
	146\$000	99\$550	245\$550	246\$550	245\$530	245\$530	210\$780
Contadoria	4.676\$930	1.429\$500	6.106\$430	4.606\$660	1.021\$020	499\$110	7.307\$600
Almoxarifado	613\$480	408\$860	1.022\$340	307\$700	439\$050	1.293\$000	3.668\$180
Particulares	23.098\$800	113.489\$200	136.588\$000	21.440\$620	163.797\$880	13.833\$840	79.499\$730
Companhias de Estradas de Ferro	183.326\$500	180.578\$200	363.904\$800	496.051\$230	970.148\$840	271.142\$000	278.819\$440
Funcionarios aposentados	37.881\$800	—	37.881\$800	3.892\$500	6.023\$800	9.266\$700	13.120\$800
Escriptorio Central da Companhia	—	—	—	152\$910	—	—	—
Total	798.960\$910	1.400.865\$200	2.199.826\$110	131.898\$820	288.868\$566	1.266.570\$090	1.375.138\$970

Bítola de 1 m,00

Designação	Em 1920		Comparação com os annos de				
	Pessoal	Material	Total	1919	1918	1917	1916
Engenheiros	62.902\$370	182.126\$400	245.028\$770	125.312\$130	96.810\$760	58.769\$470	22.280\$440
Traçago	148.455\$060	28.441\$560	171.896\$620	82.650\$210	58.357\$690	58.760\$940	46.547\$950
Telegrapho	4.878\$550	4.952\$220	9.825\$770	5.542\$920	6.541\$330	3.668\$250	6.430\$480
Almoxarifado (Fundação de bronze)	20.798\$350	55.796\$000	76.598\$350	22.238\$180	22.867\$140	25.807\$950	31.735\$270
Almoxarifado (Materiaes para custeio)	90.080\$770	176.727\$760	266.808\$530	90.746\$270	140.112\$150	177.471\$860	217.141\$130
Horto Florestal	3.393\$810	1.384\$130	4.777\$940	285\$270	353\$400	1.709\$160	4.008\$310
Almoxarifado - Custeio	—	—	—	88\$580	488\$390	706\$110	7\$750
Particulares	7.940\$840	29.031\$840	36.972\$680	99.447\$650	125.607\$100	103.514\$590	24.454\$460
Companhia de Estradas de Ferro	145.065\$890	284.596\$250	429.662\$140	21.453\$040	230.548\$140	354.475\$740	355.860\$860
Pensões	—	—	—	12.339\$000	9.569\$000	8.780\$000	8.900\$000
Total	483.475\$640	758.056\$160	1.241.531\$800	185.386\$250	438.829\$820	567.655\$970	637.751\$290

A seguir mostramos a produção de ferro e bronze em 120, e os seus preços médios :

As oficinas de fundição de ferro e bronze de Jun-diahy e Rio Claro, entregaram, em 1920, ao Almoxarifado, para serem utilizados nos diversos serviços da Locomoção e de outras divisões, 914.693 kilogrammas de ferro fundido e 69.769 kilogrammas de bronze, em peças moldadas, cujos preços médios de fundição foram :

Ferro fundido em obras	\$363,42
Bronze „ „ „	2\$151,47

Durante o mesmo anno empregaram-se nos diversos serviços da locomoção e outras repartições 925.076,5 kilo-grammas de ferro fundido e 70.023 de bronze, em peças moldadas, como se vê no quadro seguinte :

Designação	Ferro fundido moldado		Bronze fundido moldado	
	Quantidade em kgs.	Valor em réis	Quantidade em kgs.	Valor em réis
Bitolas de 1m,60 e 6m,60				
Reparação de locomotivas	37.122,0	13:368\$880	11.124,0	23:476\$120
„ „ carros	70.400,0	25:003\$890	3.198,0	6:783\$100
„ „ vagões	135.285,0	48:373\$270	3.315,0	7:046\$980
Obras diversas para a Locomoção e outras divisões	188.670,0	67:010\$630	12.180,0	26:177\$375
Total	431.477,0	153:756\$670	29.817,0	63:483\$575
Bitola de 1.m00				
Reparação de locomotivas	178.913,0	63:517\$970	14.944,0	31:541\$590
„ „ carros	52.790,0	18:711\$910	1.826,0	4:002\$050
„ „ vagões	167.211,0	59:945\$610	14.299,0	30:406\$590
Obras diversas para a Locomoção e outras divisões	94.685,5	34:887\$225	9.137,0	20:154\$575
Total	493.599,5	177:026\$715	40.206,0	86:104\$805
Total geral	925.076,5	330:819\$385	70.023,0	149:588\$380

O numero médio de empregados durante o anno de 1920, vai indicado nos quadros seguintes :

Designação	BITOLAS DE		Todas as linhas	TOTAL
	1 ^m ,60 e 0 ^m ,60	1 ^m ,00		
ESCRITORIOS				
Chefe da Locomoção	—	—	1	1
Chefe da Tracção	—	—	1	1
Ajudantes da Tracção	1	1	—	2
Inspector da Tracção	—	1	—	1
Chefe do Escriptorio	—	—	1	1
Desenhista	—	—	1	1
Escripturarios	24	6	—	30
Praticantes	5	1	—	6
Continuo	1	—	—	1
Total	31	9	4	44
OFFICINAS				
Chefes de officinas	1	1	—	2
Sub-Chefes de officinas	1	1	—	2
Engenheiros Praticantes	1	—	—	1
Engenheiro Electricista	—	1	—	1
Mestres de officinas	5	6	—	11
Ajustadores	63	52	—	115
Aprendizes (officios diversos)	80	56	—	136
Caldeireiros e Funileiros	17	12	—	29
Carpinteiros	22	111	—	133
Ferreiros	21	26	—	47
Fundidores	22	4	—	26
Limadores	29	4	—	33
Malhadores	43	32	—	75
Operarios diversos	160	163	—	323
Pedreiros	6	5	—	11
Pensionistas	6	4	—	10
Pintores	13	30	—	43
Serradores	1	33	—	34
Serventes	12	5	—	17
Torneirós	32	22	—	54
Trabalhadores	106	155	—	261
Total	641	723	—	1.364

Designação	BITOLAS DE		Todas as linhas	TOTAL
	1 ^m ,60 e 0 ^m ,60	1 ^m ,00		
FISCALISAÇÃO DA LENHA				
Fiscal Geral	—	—	1	1
Fiscaes ajudantes	6	8	—	14
Escripturarios	—	—	2	2
Total	6	8	3	17
TRACÇÃO				
Inspectores de locomotivas	1	1	—	2
Chefes de depositos	1	1	—	2
Encarregados de depositos	5	3	—	8
Auxiliares de encarregados de de- positos	2	6	—	8
Ajustadores	7	10	—	17
Ajudantes e aprendizes	16	26	—	42
Bombeiros e guardas	12	10	—	22
Despachante	—	1	—	1
Escripturarios e ajudantes	1	3	—	4
Foguistas	133	156	—	289
Foguistas de guindaste a vapor	1	1	—	2
Funileiro	1	—	—	1
Lavador de caldeiras	1	—	—	1
Lenheiros e carvoeiros	115	83	—	198
Limpadores	59	61	—	120
Machinistas	105	144	—	249
Mensageiros	1	2	—	3
Pensionistas	4	2	—	6
Plantão	1	—	—	1
Praticantes de escripturario	1	3	—	4
Torneiro	1	—	—	1
Trabalhadores	8	7	—	15
Total	476	520	—	996
ELECTRIFICAÇÃO DA LINHA				
Engenheiro	1	—	—	1
Auxiliar	1	—	—	1
Desenhista	1	—	—	1
Encarregado do material	1	—	—	1
Feitor	1	—	—	1
Ajudante do feitor	1	—	—	1
Trabalhadores	17	—	—	17
Total	23	—	—	23

Designação	Total geral				
	1920	1919	1918	1917	1916
Escriptorios	44	40	37	34	32
Officinas	1.364	1.269	1.249	1.233	1.199
Tracção.	996	888	815	750	689
Fiscalisação da lenha	17	15	12	8	6
Electrificação da linha	23	—	—	—	—
Total	2.444	2.212	2.113	2.025	1.926

O augmento do pessoal foi de :

- 95 nas officinas,
- 108 na tracção,
- 4 nos escriptorios,
- 2 na secção de fiscalisação da lenha e
- 23 na secção de electrificação da linha

Nas officinas de Jundiahy e Rio Claro, o maior augmento se verificou no titulo "Trabalhadores", pela necessidade de attendermos melhor ás diversas turmas, que os necessitavam em maior numero, maximé na de carpinteiros e marceneiros, em virtude de termos em construcção 21 carros de passageiros e grande numero de gaiolas para gado.

Tambem o numero de aprendizes e serradores, foi o que mais avolumou, abaixo d'aquelle.

Na Tracção, o regimen de pagamento por hora aos empregados, o movimento crescente do trafego, a entrada de novas locomotivas, a necessidade de os serviços serem melhor distribuidos, obedecendo ou approximando o pessoal de locomotivas do regimen das oito horas de trabalho, exigiu mais 19 machinistas, 36 foguistas, 14 limpadores, 16 lenheiros e carvoeiros, ajustadores, ajudantes, trabalhadores, etc., etc.

IV

Obras novas (Conta de capital)

Anno de 1920

Secção Paulista

Designação	Pessoal	Material	TOTAL
Construcção de 100 gaiolas para gado	25:028\$478	73:752\$540	98:781\$010
Electrificacão da linha (Jundiahy a Campinas)	89:650\$070	96:148\$370	185:798\$440
Metade das despesas de assentamento de uma bomba a vapor, em S. Carlos, para abastecimento d'agua ás locomotivas	1:850\$160	250\$000	2:100\$160
Construcção de 4 carros de 1. ^a classe	23:049\$910	26:057\$220	49:107\$130
» » 4 » » 2. ^a »	24:501\$620	24:023\$900	48:525\$520
» » 3 » compostos	13:802\$110	16:376\$760	30:178\$870
» » 1 carro restaurante	7:733\$590	6:807\$940	14:541\$530
» » 6 carros dormitorios	580\$500	526\$660	1:107\$160
Machinismos para officinas			
Custo de uma machina para furar	—	22:178\$120	—
Despesas de assentamento	500\$000	—	22:678\$120
Custo de uma machina para soldar a electricidade	—	21:682\$600	—
Despesas de assentamento	464\$800	5:108\$890	27:256\$290
Custo de um torno mecanico	—	33:419\$380	—
Despesas de assentamento	198\$000	211\$880	33:829\$260
Total	187:359\$230	326:544\$260	513:903\$490

Secção Rio Claro

Designação	Pessoal	Material	TOTAL
Construcção de 100 gaiolas para gado	25:028\$478	73:752\$568	98:781\$046
Metade das despesas de assentamento de uma bomba a vapor, em S. Carlos, para abastecimento d'agua ás locomotivas	1:850\$160	250\$000	2:100\$160
Construcção de 1 carro de 1. ^a classe	58\$300	54\$880	113\$180
» » 2 carros » 2. ^a »	30:505\$522	42:392\$274	72:897\$796
» » 1 galpão para serra vertical	3:773\$850	12:041\$148	15:814\$998
Augmento das officinas (um lance para pinturaria)	2:685\$450	1:617\$000	4:302\$450
Custo de um motor electrico com bomba centrifuga para a nova caixa d'agua de Bebedouro	—	2:320\$000	—
Despesas de assentamento	500\$000	—	2:820\$000
Custo das locomotivas: 91, 92, 93, 94, 95 e 96	—	1.793:170\$300	—
Despesas de montagem	65:764\$080	33:008\$950	1.891:943\$330
Machinismos para officinas			
Custo de uma serra de engenho	—	8:000\$000	—
» » um torno mecanico	—	36:129\$450	—
» » uma mesa completa para serra circular	—	1:500\$000	—
Custo de um motor com rheostata, de 45 H. P.	—	5:250\$000	—
Despesas de assentamento	3:118\$250	6:981\$000	60:978\$700
Total	133:284\$090	2.016:467\$570	2.149:751\$660
TOTAL GERAL	320:643\$320	2.343:011\$830	2.663:655\$150

M. Cintra,
Chefe da Locomoção.

VI

Almoxarifado

Fornece esta Repartição, com séde em Jundiahy, todos os materiaes necessarios ás diversas repartições da Companhia Paulista e aos depositos succursaes, estabelecidos em Campinas e Rio Claro.

Todas as compras, em geral, são feitas mediante concurrencia, pedindo-se preços ás diversas casas do estrangeiro, de Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro.

Durante o anno de 1920 o Almoxarifado teve o seguinte movimento :

DEBITO

Valor dos materiaes existentes em 1 de Janeiro de 1920	2.463:372\$805	
Comprados directamente do estrangeiro	8.043:598\$950	
Comprados nos mercados de Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro :		
Carvão de pedra	1.850:620\$260	
Dormentes	412:674\$040	
Impressos, livros e objectos para escriptorios	463:131\$716	
Lenha	7.605:996\$890	
Madeira nacional	785:690\$970	
Diversos	3.204:210\$392	14.322:324\$268
Proveniente das Officinas		922:377\$170
Total do debito		25.751:673\$193

CREDITO

Materiaes fornecidos ás diversas repartições da Companhia :		
Por conta do custeio	16.741:564\$031	
Por conta do capital	3.132:114\$719	19.873:678\$750
Materiaes fornecidos ás officinas e outras obras necessarias ao supprimento dos depositos		608:364\$090
Materiaes cedidos a outras Companhias e particulares :		
Material velho	73:133\$270	
Material novo	4:925\$720	78:058\$990
Restituição de direitos		16:795\$388
Valor dos materiaes existentes em 31 de Dezembro de 1920		5.174:775\$975
Total do credito		25.751:673\$193

O saldo dos materiaes existentes em 31 de Dezembro de 1920, na importancia de 5.174:775\$975, de accordo com o relatorio do Snr. Almojarife está assim discriminado:

Combustivel	187:413\$850
Ferramentas diversas	59:983\$709
Inflamaveis e explosivos	45:010\$219
Impressos, livros e objectos para escriptorios	88:785\$981
Machinismos para Officinas e pertences	27:319\$078
Material sanitario	15:488\$430
„ para telegrapho	86:780\$430
„ „ freio	117:033\$469
„ „ carros e vagões	460:344\$400
„ „ locomotivas	705:333\$337
„ „ linha	1.341:255\$229
„ „ electrificação	803:209\$070
„ „ staffs electricos	127:605\$517
Metaes diversos para obras e fundição	781:078\$731
Obras fundidas	26:881\$897
Parafusos, porcas e rebites	135:889\$074
Tintas e vernizes	131:628\$996
Tubos de ferro para agua e vapor	56:514\$782
Diversos	171:579\$412

Somma 5.369:135\$611

A deduzir :

Saldos provenientes de lubrificantes, madeiras e material para construcção, não liquidados em Dezembro de 1920 :

Lubrificantes	77:498\$158
Madeiras diversas	56:863\$061
Material para construcção	59:998\$417
	194:359\$636

Total 5.174:775\$975

No fim do anno procedeu-se a minucioso e rigoroso balanço no Almojarifado e depositos, pesando, medindo e contando todos os materiaes, conforme a sua natureza.

E' digno de louvor o Almojarife, Sr. Carlos Emilio de Azevedo Marques, pelo zelo com que dirige todo o serviço a seu cargo.

VII Pessoal

Continúa todo o pessoal em geral a prestar com dedicação bons serviços á Companhia Paulista.

Cabe aqui, e o faço com a mais viva satisfação e cheio de profundo reconhecimento, agradecer mais uma vez aos

dignos amigos e companheiros, chefes das diversas Repartições, a direcção intelligente, zelosa, solícita e economica que a ellas têm dado, a seus ajudantes, bem como a todos os empregados a elles directamente subordinados, o muito efficaz auxilio que me têm prestado.

Manteve a Companhia, no serviço de custeio de suas linhas ferreas, durante o anno de 1920, um effectivo médio de 6.461 empregados, assim distribuidos:

Repartições	Numero de empregados		Proporção por cento
	Total	Por um kilometro	
Inspectoria Geral, Estatistica, Contadoria e Almojarifado	212	0,164	3,3
Trafego e Telegrapho	2.806	2,175	43,4
Locomoção	2.438	1,890	37,7
Linha e Edificios	1.005	0,779	15,6
Total	6.461	5,008	100,0

Jundiahy, 30 de Abril de 1921.

F. de Monlevade,

Inspector Geral.

RELATORIO
DO
CHEFE DO SERVIÇO FLORESTAL

Exmo. Snr. Conselheiro Dr. Antonio Prado

M. D. Presidente da Companhia Paulista

S. Paulo.

Tenho a honra de passar ás mãos de V. Ex. o relatório do Serviço Florestal, correspondente ao anno proximo findo.

Com elevada consideração,

De V. Ex.

att.º ven. obr.º

Ed. Navarro de Andrade.

SERVIÇO FLORESTAL

Actualmente, o Serviço Florestal tem a seu cargo os hortos de Jundiahy, Boa Vista, Rebouças, Tatú, Cordeiro, Loreto, Rio Claro e Camaquan, todos marginando as linhas de bitola larga, com a área total de 7.914,7 hectares (3.270,5 alqueires paulistas), área esta superior á de Dezembro de 1919 em cerca de cinco hectares que foram adquiridos junto ao horto de Boa Vista.

No seguinte quadro vem discriminada a área de cada horto:

Hortos	Hectares	Alqueires
Jundiahy	104,6	43,24
Boa Vista	774,3	320,00
Rebouças	859,7	355,25
Tatú	750,2	310,00
Cordeiro	259,5	107,25
Loreto	843,2	348,41
Rio Claro	2.569,2	1.061,60
Camaquan	1.754,0	724,75
Total	7.914,7	3.270,50

Com a aquisição destas terras despendeu a Companhia, até 31 de Dezembro de 1920, a importancia de 1.009:632\$055, o que dá como preço médio do hectare, incluindo as despesas de escripturas, registos, etc., a quantia de 127\$887 (309\$465 por alqueire), descontando-se da área total uma parcella de cerca de 20 hectares que a Companhia já possuía junto á estação de Boa Vista.

A despesa com a compra destas terras foi assim repartida pelos hortos:

Jundiahy.	17:836\$260
Boa Vista	68:284\$220
Rebouças	75:963\$655
Tatú	139:190\$700
Cordeiro.	37:459\$400
Loreto	109:608\$500
Rio Claro	410:261\$900
Camaquan	151:027\$420
	<u>1.009:632\$055</u>

Em 31 de Dezembro de 1920, havia definitivamente plantadas nos diversos hortos 7.905.800 arvores, das quaes 7.805.800 eram eucalyptos, ou mais 1.024.400 de que em egual data do anno anterior.

ANNOS	N.º de arvores	Diferença a mais sobre o anno anterior
1904.	16.050	—
1905.	27.560	11.510
1906.	39.455	11.895
1907.	46.223	6.768
1908.	60.000	13.777
1909.	85.600	25.600
1910.	188.400	102.800
1911.	321.612	133.212
1912.	575.337	253.725
1913.	685.863	110.526
1914.	958.460	272.597
1915.	1.210.460	252.000
1916.	2.114.380	903.920
1917.	3.502.100	1.387.720
1918.	5.187.600	1.685.500
1919.	6.881.400	1.693.800
1920.	7.905.800	1.024.400

O seguinte quadro, em que vêm apenas mencionadas as plantações de eucalyptos em 31 de Março de cada anno, data do encerramento do periodo de plantio, mostra mais claramente a marcha dos nossos trabalhos, a partir da época em que o Serviço Florestal, terminada a sua phase experimental de cinco annos, passou a constituir um novo departamento desta Companhia.

Hortos	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Jundialy	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	35.000
Bon Vista	20.000	29.000	29.000	46.600	46.600	46.600	46.600	63.700	75.000	129.500	179.500	329.500	320.000
Rebouças	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	461.450	896.450	1.200.000
Tatú	—	—	—	—	—	—	—	28.100	276.000	447.500	606.000	776.000	900.000
Cordeiro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80.000	80.000	190.000	200.000
Loreto	—	—	—	41.100	89.700	163.900	235.400	353.400	573.050	738.100	947.150	983.150	990.000
Rio Claro	600	23.100	131.300	274.500	436.300	550.200	640.700	735.000	1.616.350	2.274.700	2.551.800	2.775.800	3.050.000
Camagan	—	—	—	—	—	—	—	—	140.000	406.000	759.900	1.009.900	1.350.000
Totales	52.600	84.100	192.300	394.200	604.600	792.700	954.700	1.220.200	2.720.400	4.115.800	5.625.800	7.000.800	8.045.000

Se a isto accrescentarmos as outras essencias existentes, verifica-se que, em 31 de Março ultimo, havia plantados no Serviço Florestal 6243 hectares de terras (2580 alqueires) com 8.145.000 arvores, das quaes 8.045.000 eucalyptos.

Tendo a Companhia despendido até 31 de Dezembro de 1920 com o seu Serviço Florestal a quantia de 3.684.936\$352 fóra o custo das terras, e existindo, então, nos seus hortos 7.905.800 arvores, vê-se que cada uma estava á Companhia por 466 réis, em média, comprehendidas todas as despesas de custeio feitas desde o inicio dos trabalhos, em Janeiro de 1904, ha longos 17 annos. E isto sem levar em conta os melhoramentos realizados nos terrenos adquiridos, as suas bemfeitorias, a valorisação natural das terras, cerca de 105.000 caféeiros restaurados e de boa producção e, ainda, sem tomar em consideração que uma parte das despesas effectuadas em 1920 foi feita com o preparo de terras e mudas para as plantações de Janeiro a Abril do corrente anno. Menor seria ainda o preço médio de cada arvore se o encarecimento geral da vida e de materiaes não tivesse obrigado a Companhia a adquirir estes por preços muito mais elevados e a augmentar de mais de 20 % os jornaes e ordenados de todos os seus empregados.

E' interessante comparar-se o preço médio de cada arvore plantada nos diversos annos de vida do Serviço Florestal e verificar a enorme differença logo que terminou a phase experimental e que foi iniciada a cultura em larga escala :

Até 31	de	Dezembro	de	1908	.	.	.	.	2\$362
"	"	"	"	"	"	"	"	"	2\$008
"	"	"	"	"	"	"	"	"	1\$177
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$808
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$805
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$873
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$845
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$811
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$550
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$475
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$429
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$428
"	"	"	"	"	"	"	"	"	\$466

Como ficou dito em outro lugar, de 18 de Janeiro de 1904 a 31 de Dezembro de 1920, despendeu a Companhia

com o seu serviço Florestal a importancia de 3.684:936\$352, assim discriminada durante aquelle lapso de tempo :

Até 31 de Dezembro de 1908	148:106\$832
Em 1909	32:952\$054
„ 1910	40:118\$098
„ 1911	57:294\$015
„ 1912	130:702\$640
„ 1913	180:609\$390
„ 1914	196:488\$205
„ 1915	156:023\$670
„ 1916	245:055\$989
„ 1917	475:281\$716
„ 1918	561:246\$804
„ 1919	721:328\$650
„ 1920	739:728\$289

e assim distribuida pelas seguintes verbas :

Administração	492:531\$100
Jundiahy	158:698\$560
Boa Vista	159:176\$519
Rebouças	268:400\$000
Tatú	253:333\$264
Cordeiro	19:113\$500
Loreto	593:799\$033
Rio Claro	1.356:814\$723
Camaquan	383:069\$653

Além das suas plantações florestaes, mantem este Serviço em cultura cerca de 105.000 caféeiros, não só como fonte de renda, mas tambem como campo experimental e de estudos. Desde 1909 até o anno passado, renderam os cafezaes do Serviço Florestal, livres de fretes e commissões, 559:576\$750.

Em 1920, a renda total das diversas culturas mantidas por este departamento e da venda de lenhas e madeiras dos mattos que vão sendo derrubados e substituidos por eucalyptaes foi de 189:636\$585 e, desde que esta medida foi adoptada pela Companhia, de 1.083:584\$174. Vê-se por aqui que a renda retirada das terras adquiridas para o Serviço Florestal pagou amplamente o preço da sua aquisição, tendo ainda deixado um saldo superior a setenta e quatro contos. Esta renda foi fornecida pelos diversos hortos como indica o seguinte quadro:

Jundiahy	31:093\$826
Boa Vista	10:294\$300
Rebouças	1:827\$200
Tatú	27:652\$981
Cordeiro	39:170\$554
Loreto	122:541\$480
Rio Claro	751:752\$443
Camaquan	99:251\$390

1.083:584\$174

No ultimo quinquennio, o Serviço Florestal forneceu á propria Companhia, dos seus mattos, 224.569 metros cubicos de lenha, ou stéres, tendo sido esses fornecimentos assim repartidos pelos referidos annos:

Em 1916	44.040 m ³
» 1917	45.674 »
» 1918	44.640 »
» 1919	38.634 »
» 1920	51.581 »

Até 31 de Dezembro ultimo, a venda de lenhas e madeiras deu ao Serviço Florestal um rendimento liquido de 234:537\$033, assim repartido pelos diversos hortos:

Bca Vista	100\$000
Rebouças	925\$200
Tatú	14:791\$778
Cordeiro	35:524\$000
Loreto	58:153\$790
Rio Claro	90:365\$125
Camaquan	34:677\$140

Além disto, forneceu ainda 1.636 metros cubicos de lenha de eucalyptos por 10:713\$000, producto dos primeiros desbastes iniciados em Rio Claro e da ramagem de arvores abatidas nos hortos de Jundiahy e Boa Vista para dormentes e postes para o serviço de electrificação das linhas desta empresa, de Jundiahy a Campinas. Possui ainda este departamento alguns hectares de mattas, em Rio Claro, que serão derrubadas á medida que fôr sendo necessario o terreno que occupam para novos eucalyptaes. E' bem possivel que o rendimento liquido total obtido com o córte das mattas e capoeiras que revestiam os terrenos adquiridos pela Companhia, uma vez terminada a sua exploração, no proximo anno, atinja a 300 contos.

Os viveiros de Rio Claro continuaram a fornecer mudas para as plantações novas, mas, devido á distancia a que vão ficando das linhas as terras que falta plantar, pareceu-nos mais conveniente estabelecer pequenos viveiros nos poucos hortos que ainda têm terrenos disponiveis.

Os viveiros consumiram, em 1920, 89.100 grammas de sementes de eucalyptos e, desde que começámos a empregar sementes das nossas proprias plantações, 618.300 grammas, o que representa para o Serviço Florestal uma

economia consideravel, pois que a 50\$000, preço por que anteriormente adquiriamos as sementes no estrangeiro, teriamos despendido no ultimo anno 4:455\$000 e desde 1916 exactamente 30:915\$000. Além de ter feito essa boa economia, este departamento conseguiu ainda obter lucro com a venda de sementes, prestando ao mesmo tempo inestimavel serviço aos cultivadores de eucalyptos, não só por cedel-as a baixo preço, mas tambem por serem colhidas com todo o cuidado em arvores sãs, vigorosas, adultas e perfeitamente acclimadas. A venda de sementes produziu até Dezembro ultimo o seguinte rendimento, livre das commissões de agentes:

Em 1916	50	kgs.	. . . .	1:402\$300
> 1917	192	»	. . . .	5:358\$190
> 1918	217,5	»	. . . .	6:855\$870
> 1919	594,2	»	. . . .	16:279\$845
> 1920	309,2	»	. . . .	8:713\$750
	<u>1.362,9</u>			<u>38:609\$975</u>

Em principio do anno passado, iniciámos em Rio Claro os primeiros desbastes, ou *córtes de limpeza*, nos nossos eucalyptaes, não só para avaliar o seu rendimento e natureza do producto, suas applicações, etc., mas tambem com o fim de melhor observarmos o seu effeito sobre as arvores que ficam constituindo os massiços. Pelo compasso de plantação adoptado e que a experiencia vem dia a dia demonstrando ser o mais conveniente para as nossas condições de clima e de sólo e para os fins industriaes que a Companhia tem em vista, pareceu-nos que os nossos eucalyptaes deveriam soffrer o primeiro desbaste no sexto anno. Depois de feito este primeiro processo de melhoramento, iniciámos uma longa série de mensurações, deixando sempre ao lado dos talhões desbastados parcellas testemunhas, de modo a ser possivel e facil constatar qualquer beneficio que experimentassem as arvores assim mais desafogadas. Até aqui, porém, os crescimentos em altura e diametro continuam a ser eguaes para ambos os talhões, o que, apesar do pequeno periodo de observação, nos leva a suppôr que os eucalyptaes plantados como os nossos podem esperar mais tempo sem soffrer qualquer desbaste, com evidente vantagem para os productos a retirar em taes córtes e sem o minimo inconveniente para a boa vegetação e desenvolvimento dos massiços.

Ao ser effectuado o primeiro córte de exploração nos eucalyptaes mais velhos de Jundiahy, para postes da linha electrica, daquella cidade a Campinas, tivemos mais uma vez ensejo de observar o erro commettido de haver plantado primeiramente os talhões do horto de Jundiahy a maior compasso que o actualmente adoptado, pois que, assim, mais espaçadas, as arvores bracejam mais e com maior facilidade, podendo ter vantagens quando se destinem a lenha ou outros productos secundarios, mas com graves inconvenientes quando se deseja obter postes ou longos fustes. As nossas arvores de Jundiahy, com 14 e 15 annos, difficilmente apresentam fustes com a altura requerida para os postes do serviço da electrificação, ao passo que os eucalyptos de Rio Claro e outros hortos mais novos, com menos de 10 annos, mas plantados a menor compasso apresentam fustes que excedem de muito as dimensões exigidas para aquelle fim. No horto de Boa Vista, em 4.000 arvores de 14 annos, plantadas a 5 metros, em quadra, conseguimos obter apenas 52 postes de 11 a 12 metros de altura; em Jundiahy, em 40.000 eucalyptos de 14 e 15 annos, plantados a 4 metros, obtivemos sómente 328; no horto de Rio Claro, arvores muito mais novas e compassadas de 3 metros e 2,5 ms., apresentam fustes de 14 até 18 metros, perfeitamente direitos e que seriam ideaes se não fosse a pouca idade que têm.

Uma parte dos productos dos desbastes effectuados em Rio Claro foi vendida á propria Companhia, como lenha, e outra parte destinada ao fabrico de carvão vegetal. Durante o anno, produzimos assim setenta toneladas de excellente carvão, feito em fornos de tijolos, typo americano, com capacidade para 15, 20 e 45 metros cubicos, respectivamente. Tivemos, porém, que abandonar este processo pelo enorme tempo requerido para o resfriamento dos fornos e seu descarregamento, estando agora procedendo á installação de retortas com capacidade para pouco mais de dois metros cubicos e que podem produzir magnifico carvão uma e duas vezes em cada 24 horas, com enorme economia de pessoal e de combustivel. Em tempo opportuno teremos ensejo de referir-nos detalhadamente ás observações que pudemos fazer durante os doze mezes em que funcionaram os 6 fornos que installamos em Rio Claro.

Não têm sido coroadas de exito as experiencias que temos feito com a criação de carneiros de raça nos nossos

ANNO L

Designação	BILHETES		
	1. ^a Classe		2. ^a
	Quantidade	Producto	Quantidade
Estações (Trafego proprio e estranho)	491.585	2.475.803\$840	1.760.919
Trafego em transito:			
Mogyana via Campinas	61.232,5	194:187\$690	65.324,5
» » Baldeação	6.831,5	67:007\$020	4.954,5
» » Guatapar	113	1:386\$150	330
» » Pontal	694,5	785\$740	2.449
C. C. Luz e Força	56	143\$940	9
C. Funilense	243	608\$540	32
C. Itatibense	3.869,5	4:111\$110	8.389,5
S. P. e Minas via Campinas	3	7\$920	34,5
» » » Baldeao	9	89\$510	3
» » » Guatapar			
» » » Pontal			
Araraquara	8.628	116:300\$460	15.235
Dourado	4.749	63:052\$990	8.783,5
S. P. Goyaz via Bebedouro	835	13:327\$490	1.366,5
» » » Passagem	2.555,5	11:707\$230	6.498
Monte Alto	416	5:909\$840	443
Noroeste	190	2:696\$060	109
Araraquara via R. Bonito			
Dourado via Araraquara	8	99\$030	1
Sorocabana via Itaic	1	11\$660	2
» » » Agudos	6	54\$660	7
Somma do transito	90.440,5	481:487\$040	113.871
TOTAL	582.025,5	2.957:290\$880	1.874.190

temos feito com a criação de carneiros de raça nos nossos

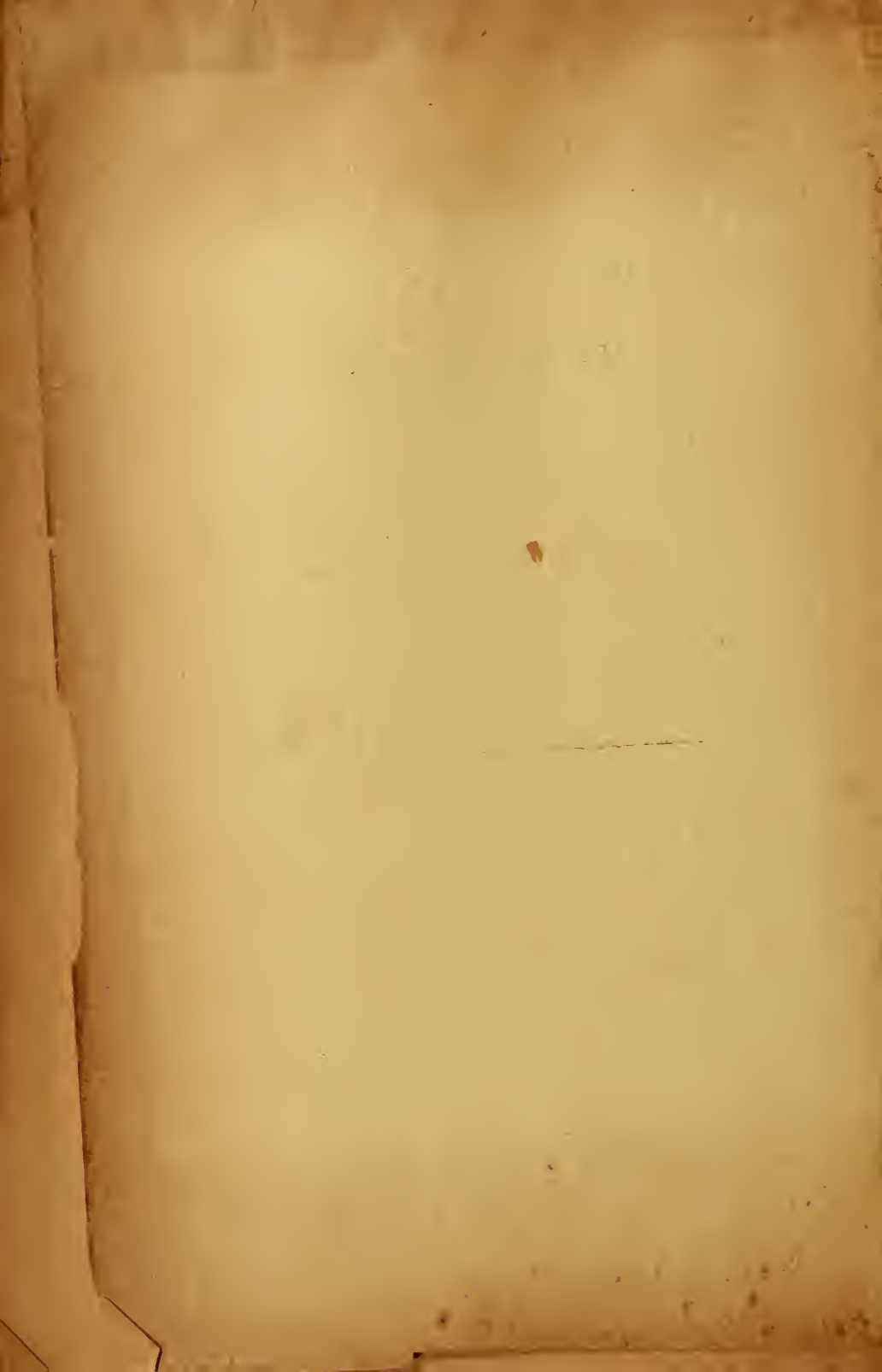
*hortos, sendo consideravel a sua mortandade. Os resultados obtidos não são nada encorajadores, parecendo-nos, porém, que, antes de abandonar de todo a criação de taes rebanhos, conviria experimentar raças mais apropriadas ao nosso clima, de menos lã, como, por exemplo, as do norte da Africa.

Rio Claro, 22 de Abril de 1921.

Ed. Navarro de Andrade,

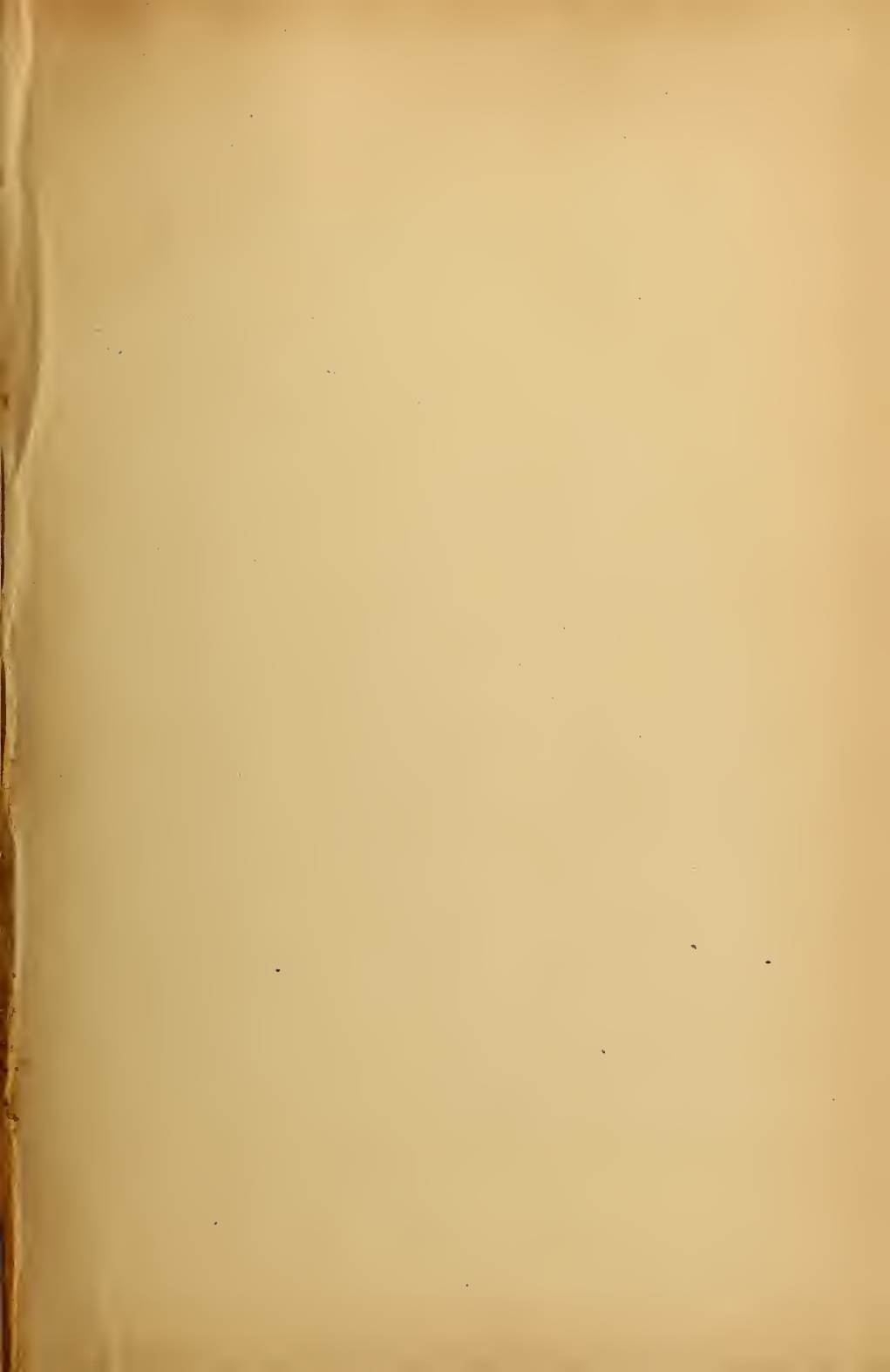
Chefe do Serviço Florestal.











M. FAZELI
D.A. - 1973

15 073

CC - 1973
NOV. 1973



Biblioteca do Ministério da Fazenda

15430-48

382,98161
P328

Companhia paulista de Est. de Ferro

AUTOR

Relatorio 1921

TÍTULO

Este livro deve ser devolvido na última
data carimbada

15430 -48

382,98161

P 328

Cia Paulista E F

