

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

16.º DO 36.º ANNO

Contendo uma PARTE OFFICIAL dos Ministerios do Commercio e Comunicações e das Colonias, e dos Caminhos de Ferro de Estado

NUMERO 856

(Resolução do Conselho de Administração de 6 de janeiro de 1921)

Premiada nas exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata—Antuerpia, 1894, S. Lutz, 1904, medalhas de bronze

**Fundador — L. DE MENDONÇA E COSTA**

Director, José Fernando de Sousa, Engenheiro

Secretario da Redacção, Manoel Andrade Gomes

Redactor, Dr. Quirino de Jesus

Representante em Paris: — Guerra Maio — Rue du Helder, 8

PROPRIEDADE DA EMPREZA DA GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Typog. da Gazeta dos Caminhos de Ferro  
5. Rua da Horta Seca, 7

LISBOA, 16 de Agosto de 1923

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

5. Rua da Horta Seca, 7-1,  
Telephone: Central-27

## Anexos neste numero

1.º Aditamento á Tarifa Especial A. de grande e pequena velocidade

2.º Aditamento á Tarifa de Camionagem para transporte entre a estação de Fatela-Penamacor e a vila de Penamacor

**SUMARIO**—Uma nova unidade ferroviaria, por *Pedro Joyce Diniz*, pag. 207 — A questão dos tabacos, por *Quirino de Jesus*, pag. 208 — As construcções navaes em 1922, pag. 210 — A linha de Villa Franca a Peniche, por *J. Fernando de Sousa*, pag. 210 — Caminho de ferro directo de Sevilha a Lisboa, por *Andrade Gomes*, pag. 212 — O Congresso de Roma e os Caminhos de Ferro do E. Italiano, por *Carlos Manitto Torres*, pag. 213 — Parte Financeira, por *Q. J.* pag. 215 — Linhas Estrangeiras, pag. 215.

## Uma nova unidade ferroviaria

Para o calculo das despesas e das receitas da exploração das rêdes ferro-viarias tem até hoje sido adoptadas como unidades de referencia o «kilometro-trem» (passe o galicismo) e o «kilometro machina».

Ora, differindo essencialmente um dos outros os diferentes troços kilometricos que os comboios percorrem, acontece que essas unidades tambem essencialmente variam de kilometro para kilometro.

Avaliar, pois, despesas e receitas em função de kilometro-trem e kilometro-machina corresponde a fazer orçamentos e estatisticas referidas a uma unidade imaginaria, variando não só em função dos accidentes das linhas, tanto em planta como em alçado, como em função da intensidade do trafego nas diferentes secções de linha em exploração.

Como consequencia disso os dados estatisticos referidos a essas unidades não podem de nenhuma maneira traduzir um progresso ou retrocesso nos processos de exploração, pois que basta que uma corrente de trafego seja criada numa secção de linha mais accidentada para que subam, nenhuma outra variação intervindo, os indices de exploração, o que erradamente poderia levar a concluir que no conjunto se passou a explorar mais caro.

Inversamente uma diminuição de trafego nas secções mais accidentadas levaria a concluir que os processos de exploração foram melhorados.

Se buscarmos comparações entre as diferentes rêdes ferro-viarias pelo exame dos dados estatisticos expressos nestas unidades, chegaremos forçosamente a resultados de nenhuma significação e porventura em franca opposição com a verdade.

Nos serviços de Tracção tem sido sucessivamente abandonada a unidade *kilometro-machina* á medida que o augmento de trafego tem exigido a separação do serviço de passageiros e mercadorias, para adoptar a unidade *tonelada-kilometrica* que melhor tem em conta a diversidade de carga d'esses dois typos de comboios. Com effeito os comboios de passageiros

tendo de fazer tabellas muito mais apertadas, têm consequentemente cargas muito mais reduzidas; inversamente os comboios de mercadorias de marcha lenta rebocam cargas muito mais elevadas, sendo a despesa por kilometro-machina muito maior para estes ultimos, sem que comtudo isso queira dizer que o serviço de Tracção seja mais mal feito nos comboios de mercadorias.

A adopção da unidade tonelada-kilometrica representa pois um progresso na estatistica ferro-viaria, mas mantendo sempre o mesmo defeito de não ter em conta a diversidade dos troços kilometricos percorridos.

Ha muito que os engenheiros de Tracção tem vindo buscando uma unidade em relação á qual possam estabelecer as suas estatisticas de consumo, unidade que permita tornar comparaveis os dados estatisticos relativos aos diferentes troços de via em que tem que fazer o reboque dos comboios.

O estabelecimento d'esta unidade se era uma aspiração fundamentada para a tracção a vapor, tornou-se uma necessidade imperiosa quando se decidiu fazer, utilizando a energia electrica, a tracção dos troços de linha de montanha.

Com effeito, as locomotivas a vapor transportam comsigo a sua reserva de energia no carvão do seu tender, enquanto que as locomotivas electricas tem que colher ao longo das linhas que percorrem a energia de que carecem.

Necessario se torna pois determinar para cada ponto da linha a energia que para ahi tem que ser transportada á vista do trafego que é necessario assegurar.

Determinado o numero de toneladas a transportar num determinado troço de linha, houve necessidade de determinar a quantidade de trabalho que exigia o seu transporte tendo em conta as rampas e curvas d'esse troço, para d'ahi deduzir a wagem a enviar das centrais ás diferentes estações de abastecimentos da linha.



Para avaliar pois os accidentes das linhas, tanto em planta como em alçado, appareceu a ideia do estabelecimento de uma nova unidade kilometrica em funcção da qual se possam definir todos os troços de linhas.

Foi essa unidade chamada *distancia virtual*.

Por definição chama-se *comprimento virtual* de uma linha o comprimento a que terá que ser transportada uma tonelada em alinhamento recto e plano para chegar a um consumo de energia igual ao que custa o transporte de uma tonelada nessa linha e numa certa direcção.

Chama-se *comprimento virtual medio* a media dos dois comprimentos virtuaes calculados em direcções opostas.

Fazendo o producto das toneladas transportadas pelas distancias virtuaes do transporte, obtem-se a *tonelada kilometrica virtual*.

A adopção d'esta unidade foi feita com muito successo em todos os calculos para o estabelecimento da tracção electrica na alta Italia tendo sido expresso em toneladas-kilometricas-virtuaes todo o trafego a assegurar nas linhas de montanha.

Como convinha determinar de uma maneira uniforme as regras a seguir para ter em conta os esforços de tracção suplementar tanto em rampa como em curva, assentou-se nos seguintes principios:

a) a resistencia devida ao rolamento em horizontal

e alinhamento recto é de 5 K por tonelada, seja qual fôr a velocidade;

b) nas descidas deduz-se o trabalho restituído pela gravidade quando a inclinação não excede 4 ‰; acima d'essa inclinação toma-se 1/5 do comprimento real, para ter em conta as perdas do calor por irradiação e gasto de vapor nos freios.

As formulas adoptadas são as seguintes:

(Em metros)

A' subida

$$Lv = Lr + \frac{i L r}{5} + \frac{800 l}{r}$$

á descida, para rampas menores de 4 ‰

$$Lv = Lr + \frac{800 l}{r} - \frac{i L l}{5}$$

para rampas maiores de 4 ‰

$$Lv = \frac{L r}{5}$$

em que

$Lv$  = comprimento virtual.

$Lr$  = comprimento real.

$i$  = rampa em millesimos.

$l$  = comprimento da linha em curva de raio  $r$ .

Compreende-se todo o interesse que possa ter uma estatistica expressa nesta unidade.

Voltaremos ao assumpto.

Pedro Joyce Diniz

## A questão dos tabacos

O regimen dos tabacos era o da liberdade de fabrico, depois de extinctos os contractos que pertencem á historia. O fisco tinha então ahi uma receita de cerca de um milhão de libras.

O ministerio progressista de 1886 quis estabelecer o monopolio da industria, sob a forma de *regie* simples. As fabricas foram expropriadas por 40 milhões de francos. Ellas pertencem ao Estado. Aquela soma representaria mais de 150.000 contos da actual moeda.

Em 1890, o grupo financeiro de Henrique Burnay, fazendo pressão com as letras da divida fluctuante externa, arrancava do Estado o referido monopolio para a Companhia dos Tabacos. Era-lhe entregue a industria, a titulo de se fazer e servir o emprestimo ruinoso de 45.000 contos, ouro, completado em 1896, indo até 1926 a amortização. O prodnto dele ficou na maior parte pelo caminho das legislações de debitos, de contas fantásticas e de comissões. Por uma clausula humilhante, a renda do Estado, que seria menos de um milhão de libras, seria retida pela Companhia até a importancia necessaria, para os encargos da operação mencionada.

O Estado tinha o direito de rescindir o contracto de 1906, mediante o reembolso das obrigações.

A Companhia tinha, como hoje tem, a faculdade de opção, nas condições ofrecidas por qualquer outra empreza, quando o Estado quizesse continuar, no fim da concessão, o regimen de monopolio.

Em 1905 principiou a Companhia a manobrar contra o perigo da extinção do contracto. Ela queria a exploração por 60 anos, em troca de um novo emprestimo a acrescentar ao de 1890-1896, espaçando-se por aquele periodo as amortizações. Era o engodo: facilitar a vida ao thesouro!

O ministerio Hintze Ribeiro, que se deixou enrodi-

lhar nestas pretensões, caiu. Mas o de José Luciano que o fizera tombar, veio a terra pela mesma razão depois de episodios retumbantes de 1905 e 1906.

O novo gabinete ephemero de Hintze Ribeiro aceitou finalmente a doutrina dos dissidentes progressistas: separação entre o monopolio, que iria sempre só até 1926, com a renda aumentada, e qualquer operação financeira, que a realizar-se — e não se realizou — não deveria servir de pretexto para sacrificios do Estado nas clausulas daquelle. O governo do Sr. João Franco obedeceu a esta orientação. Fez apenas o contracto de 8 de Novembro de 1906, com a mesma Companhia dos Tabacos. Elevou a renda fixa a 6.250 contos, com mais uma participação progressiva, que iria pelo menos até 450 contos por anno.

Pelo artigo 24 do novo contracto, a Companhia no caso de guerra, se baixasse o consumo dos tabacos, teria jus a que lhe fosse feita na renda fixa uma diminuição proporcional á d'aquelle. A compensação regular-se-ia de accordo com o governo, recorrendo-se a arbitros, se o não houvesse. A Companhia, alem d'isso, poderia reclamar um *bonus* correspondente aos lucros determinados pela média do ano anterior em tempo normal, ou a prorrogação do monopolio por um periodo igual ao da calamidade.

No meio da grande guerra, a Companhia, preferindo o que era mais seguro e vantajoso, trocou estas garantias exageradas pelos beneficios consignados no lastimavel decreto n.º 4510 de 27 de Junho de 1918. Ahi se estipulava que os preços de venda dos tabacos podem crescer até 50 ‰. Um terço do producto do aumento seria para o Estado, sem que este pudesse nunca ter menos de trezentos contos efectivos. Os dois terços restantes seriam para a Companhia fazer face aos sobre-encargos industriais desde 1915-16. Era isto



enquanto durasse o estado de guerra, que terminou em 6 de Abril de 1920. Depois, a Companhia apenas podia ter 15 %, e ainda só no caso de terem ficado sobre-encargos permanentes.

Se nas proximidades do fim da concessão houvesse por liquidar ainda alguns do tempo já passado, a situação seria regulada pelo Estado na maneira mais equitativa.

Os vícios da ideia e de forma são grandes nesse decreto de dois gumes. Apesar de tudo o Estado tem nas suas mãos a Companhia.

De 1920-21 a 1922-23, o Estado terá colhido do regimen dos tabacos um rendimento global de cerca de 30.500 contos. No mesmo periodo terá gasto, com a annuidade de cerca de 2.787 contos do emprestimo de 1890-1896 e seus agios, cerca de 103.500 contos. Foi-lhe preciso, portanto, para este serviço, ir buscar cerca de 73.000 contos ás receitas geraes! Como o cambio veio piorando e vai não sabemos onde, a perda do Estado será talvez de cerca de 60.000 contos em 1923-24, ou mais de 130.000 desde 1920-21 até o fim da actual gerencia. Pode ir ao todo a mais de 200.000 contos até 1926!

A Companhia ápresentou, até 1921-22, uma conta de 25.186 contos, de sobre-encargos industriais não cobertos pelos dois terços dos aumentos de preços; a que aliás não tinha direito senão até 6 de Abril de 1920, devendo pertencer-lhe desde então apenas 15%. Como os agios vieram subindo sempre desde 30 de Abril de 1922, data do encerramento daquele exercicio, ela vai eleva-la talvez a muito mais de 100.000 contos até 1926! Mas como concilia ela tudo isto com os direitos garantidos ao Estado pelas leis, inclusive pelo decreto de 1918, e com o resto, a que apenas vamos aludir?

A Companhia, no decurso da guerra que lhe trouxe os pretendidos sobre-encargos a descoberto, desdobrou o seu capital de 4.500 contos para 5.600 em 1918-19, e para 9.000 em 1920-21. Agora trata de fazer o mesmo, não sabemos até que milhares de contos!

Ela distribuiu o dividendo de 9 % em 1914-15, de 11 % em 1915-16, de 12 % em 1916-17 e 1917-18 de 13 % em 1918-19, de 20 % de 1919-20, de 22 % em 1920-21, e de 24 % em 1921-22.

Os titulos de fundadores receberam nos ultimos quatro exercicios, respectivamente, 83, 132, 240 e 376 contos. O beneficio dos corpos gerentes, que foi de 15.000\$00 em 1914-15, subiu para 42.000\$00 em 1918-19 e 131.000\$00 em 1919-20.

E não se tornaram publicos os de 1920-21 e de 1921-22, tanto ofendiam a modestia!

A Companhia tem guardada uma reserva especial, sobre a subida misteriosa de *liquidação de exercicios findos*, como já dissemos. Desde 1918-19 a 1921-22, ela foi sendo de 2.411, 2.840, 7.575 e 20.322 contos!

A conta de credores veio mais ou menos discriminada até 1919-20, subindo então a 1221 contos.

Indica-se *por junto*, já sem distinção nenhuma, nos balanços, que ela foi de 9.003 contos em 1920-21 e de 17.462 contos em 1921-22. E' pois, verosimil que estejam tambem lá *reservas* ocultas, sendo parte dos creditos da propria casa.

O dinheiro em cofre e em deposito nos bancos ia a 4.622 contos em 1920-21, e a 5445 em 1921-22. São outras verbas significativas do verdadeiro activo da Companhia.

Como foram ou são possiveis tais desdobramentos, dividendos, beneficios, reservas e disponibilidades de toda a especie?

Como os podem conciliar com a miseria da renda e participação do Estado, e com a ruina deste no ser-

viço do emprestimo de 1890-96? Como o podem harmonizar com a suposta situação de uma Companhia que diz estar desequilibrada com 25.000 contos de sobre-encargos não atingidos pelos dois terços do maior preço dos tabacos? Onde foi a Companhia buscar todos os grandes acrescimos reaes dos seus rendimentos manifestados ou escondidos? Esta ultima pergunta não é a menos grave: uma vez que, fora dos aumentos, partilhados na razão de dois terços para a Companhia e para o Estado, a receita grossa daquela era á das vendas no limite da tarifa antiga.

O produto que vinha daqui ainda era menor do que antes, por ter baixado o consumo. Donde resultou a fortuna da Companhia?

Na conta de ganhos e perdas, os totais dos lucros são absorvidos pela renda do Estado, comissões, descontos, despesas gerais, fiscalisação, pessoal reunido, Caixa de Socorros, licenceamento, legado Paulo Cordeiro, partilha com empregados e operarios, prejuizos diversos, dividendo, restando apenas o saldo de 978 contos em 1918-19, de 1.315 em 1919-20, de 2.532 em 1920-21 e de 4002 contos em 1921-22.

Como é que, pois aparecem, no balanço as liquidações de exercicios findos, cuja conta de 1921-22 excede a dos proprios lucros brutos, indo a soma destes apenas a 20.978 contos?

A Companhia inculca-se a descoberto de 25.000 contos de sobre-encargos, que provavelmente já estão hoje em mais de 50.000 contos, e que não podem ser cobertos pelo Estado em estricto alheio, segundo o proprio decreto de 1918, quanto mais segundo o resto das leis. Como é que apesar disso, vem tendo a suas acções de 90\$00 a perto de 1.200\$00?

Funde-se a colecção na certeza moral de que o Estado vai fazer a cobertura daquela conta com a permissão de maiores preços, ou por outro modo? Não a podem ter. Estriba-se na existencia de valores activos superiores ao desfalque, e disfarçados com a rubrica de *liquidação de exercicios findos* e com a de *credores d.versos*?

Diz a Companhia que foi alheia ás diminuições de fabrico de tabacos e aumentos notaveis de importação, que houve desde 1919 a 1922. Realmente o foi?!

Os direitos fundamentais sobre os tabacos manipulados que entrarem na alfandega são de Companhia.

Mas de 1923 a 1926 pertencem ao Estado os que excederem a media do producto cobrado de 1919 a 1922.

A Companhia era pois, interessada em forçar aquela receita neste periodo. Fazendo-o, prejudicaria o Estado, alem de faltar ás obrigações de sua industria. As consequencias financeiras e juridicas de tudo isto são muitos e serias.

Ainda um ponto. A Companhia é obrigada a entregar ao Governo 800.000 kilogramas de tabacos manipulados, quando findar a concessão, sendo-lhe indicadas as marcas dois anos antes. O Governo os pagará no acto da entrega pelo preço corrente da venda bruta, com a dedução de 68 por cento. E' uma das razões que leva a Companhia a querer eleva-lo em alto grau, ludibriando o Estado.

Até onde nos conduzirá, por este caminho, o exame da proposta lei?

Quirino de Jesus



## Falta de espaço

Em virtude de falta de espaço somos forçados a retirar o Relatorio da Companhia Caminhos de Ferro Portugueses e a Parte Official, o que faremos no proximo numero.



## As construções navaes em 1922

Os Estados Unidos, que mantinham o segundo lugar entre as nações constructoras de navios de commercio, perderam-n'o em 1922 e encontram-se hoje em quinto lugar, com uma industria naval inferior de 837.000 toneladas á de 1921.

A diminuição foi, aliás, salvo para a Alemanha, geral para todos os países, mas em nenhuma parte se manifestou mais pronunciadamente do que nos Estados-Unidos.

A tonelagem construída n'esse paiz em 1922 foi de 19.138 toneladas, ao passo que em 1921 foi de 1.006.413.

A classificação das nações na ordem de actividade dos seus estaleiros navaes em 1922 fica assim estabelecida: Gran-Bretanha, Alemanha, França, Hollanda, Estados Unidos, Italia e Japão.

Em 1921, essa classificação era a seguinte:

Gran-Bretanha, Estados Unidos, Alemanha, Hollanda, Japão, França e Italia; por onde se vê que, enquanto os Estados Unidos do 2.º lugar, em 1921, passaram para o 5.º em 1922, a Alemanha, que estava em 3.º, passou para o 2.º e a França que estava em 6.º passou para o 3.º em 1922.

## A linha de Villa Franca a Peniche

Em artigos de 16 de abril e 1 de maio ultimos critiquei a completa falta de methodo com que ha annos a esta parte se procede em materia de caminhos de ferro, pondo-se de parte os salutareos preceitos do decreto de 6 de outubro de 1898, que pelo inquerito e classificação precedida dos pareceres das estações consultivas competentes assegurava a subordinação das iniciativas de construção de linhas a um plano harmonico e reflectido.

Entre os exemplos recentes e frisantes d'essa pesorientação importa citar o projecto de lei apresentado para a concessão de um caminho de ferro de via larga do Carregado a Peniche por Alemquer, Bombaral, Cadaval e Lourinhã, á Federação d'aquellas camaras municipales sem auxilio do Estado.

Esse projecto, assignado por quatro deputados e que não chegou a ser discutido na Camara, briga com o plano das linhas complementares decretado em 19 de agosto de 1907, após o inquerito a que se procedeu em 1904 acerca da rede complementar entre o Mondego e o Tejo. Foram classificadas tres transversais de via larga destinadas a ligar as linhas de Leste e Oeste:

*Alverca á Ericeira;*

*Carregado a Torres Vedras por Alemquer;*

*Setil a Peniche pelo Rio Maior.*

A primeira d'essas linhas tinha principalmente uma função militar, sendo secundaria a sua utilidade sob o ponto de vista economico.

A segunda completava o ramal da Merceana, tinha incontestavel valor militar, assegurava commodas li-

gações regionaes com Torres Vedras, centro commercial importante, e servia Alemquer.

A terceira, de todas a mais importante sob o ponto de vista economico e tendo o seu papel no systema defensivo da capital, ligava o sul do paiz com a região costeira e ia oscular em Rio Maior a zona carbonifera das linhites, que deve ser objecto de larga exploração.

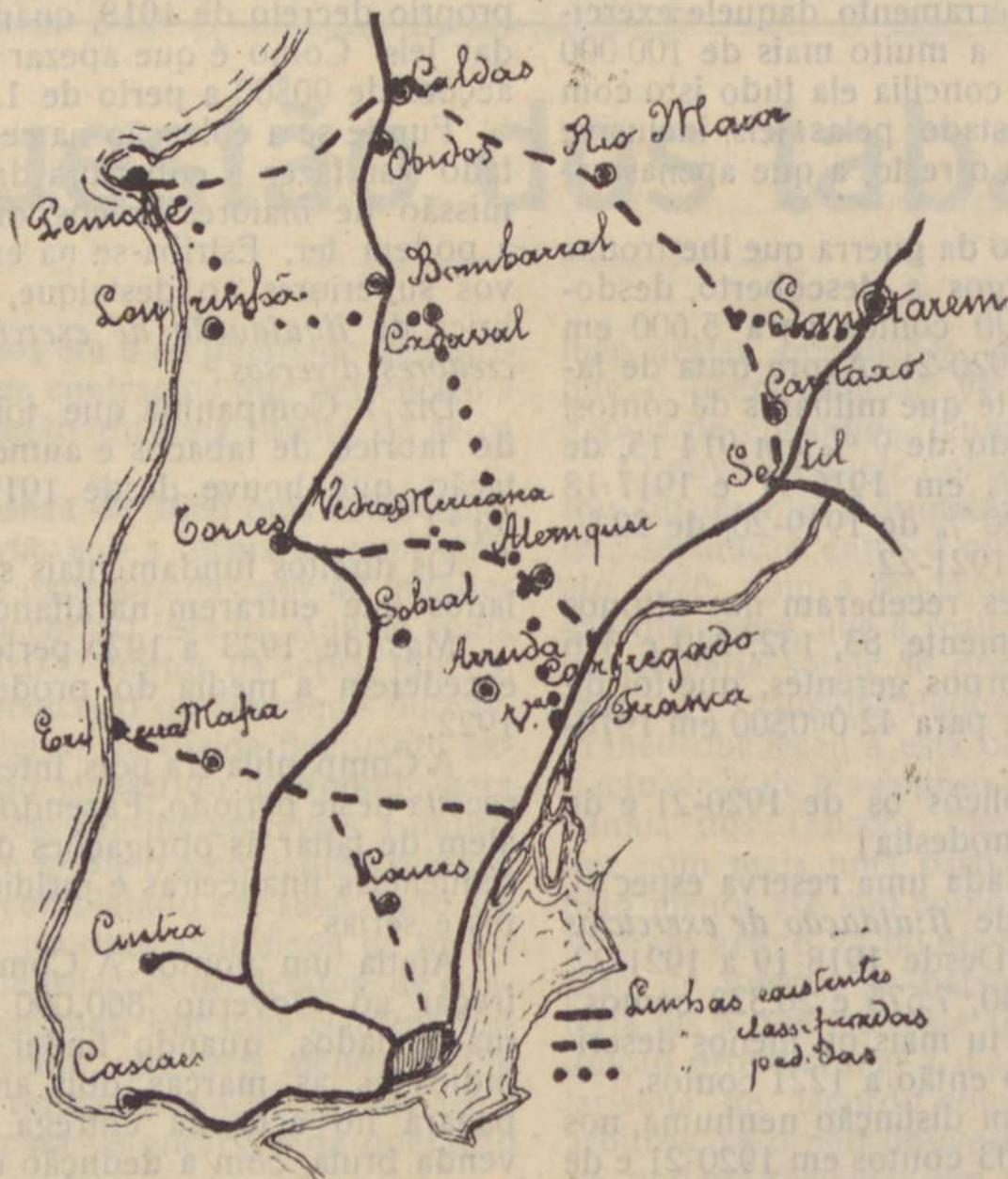
Seria preferivel que saísse de Santarém, mas o facto consumado do desvio, para Setil, do Entroncamento da linha de Vendas Novas impõe sujeições praticamente inevitaveis.

Se houvesse largueza de vistas e bom criterio administrativo, já estaria construída esta linha, que assegura excelente ligação das duas de Leste e Oeste. Em artigo de 1 de Novembro de 1922 occupou-se a *Gazeta* detidamente do assumpto, analysando o systema de comunicações para transporte dos carvões do Lena e mostrando como a linha Setil-Peniche podia ser rapidamente construída sem encargo incomportavel e com a cooperação da Companhia Real.

Se o Snr. Dr. Vasco Borges tivesse continuado a gerir a pasta do

commercio, o assumpto teria solução, pois chegou a combinar com o chefe do governo a apresentação de uma proposta de lei com esse objectivo.

Emquanto se não preenche essa lamentavel lacuna da nossa rede, que a entrada em laboração da grande fabrica de cimentos da Maceira torna mais sensível, impedindo a derivação para a linha de Leste de parte do trafego da de Oeste, o que alliviaria o troço Lisboa-Torres, importa que nada se faça que prejudique o plano decretado.





Não se harmonisa com esse plano a linha proposta do Carregado (e agora de Villa Franca) por Alemquer, Bombarral, Cadavál e Lourinhã, a Peniche.

Basta olhar para a carta para reconhecer o sensível paralelismo d'essa linha com a de Lisboa-Cintra-Torres dentro da zona de protecção a esta concedida.

A linha solicitada completa, com o troço Lisboa-Vila Franca da de Leste, um itinerario concorrente da de Oeste para as relações com Lisboa. E' manifesto o paralelismo considerado sob o ponto de vista economico.

Não poderia pois ser concedida a nova linha sem offensa dos direitos da Companhia Real.

Por outro lado obras dispendiosas, como são os caminhos de ferro, não podem ser caprichosamente multiplicadas, immobilizando-se n'ellas uma parcella do capital nacional, que poderia ter melhor applicação.

Aos poderes publicos assiste o direito e o dever de subordinar a sua construcção a um plano harmonico e bem adequado ao interesse geral, de modo que as malhas da rede ferroviaria sejam bem delineadas e dentro de cada uma d'ellas se deixe ás estradas a função complementar que lhes pertence.

Construidas as transversaes Setil-Peniche e Carregado-Torres (que devia ir provavelmente entroncar em Runa e aproveitar o troço comum Runa-Torres) fica na região a malha sufficientemente apertada sem necessidade de se multiplicarem as linhas, nem de invadir com umas a zona tributaria das outras.

Pois não é verdadeiro desperdicio ir immobilisar cerca de 20.000 contos na construcção de 60 kilometros de caminho de ferro na zona tributaria de linhas existentes ou classificadas e por construir, quando esse capital podia ter applicação mais consentanea com o interesse publico?

Esses 20.000 contos representam um encargo annual de 1.500 sem compensação, porque o trafego mal compensará as despesas d'exploração e parte d'ele representa um desvio da linha de Oeste.

Vemos computar com singular optimismo em 400.000 toneladas de mercadorias o trafego minimo da nova linha, o que é exaggero manifesto, como se prova facilmente.

Em 1921 transportaram-se nos 3.269 kilometros de caminhos de ferro 5.749.000 toneladas de mercadorias em grande e pequena velocidade, o que representa por kilometro a media de 1.760 toneladas ou 105.600 para 60 kilometros.

E' um calculo grosseiro, pois exigiria, para maior approximação, que se baseasse sobre as toneladas-kilometros que as estatisticas não accusam para todas as linhas.

Se tomarmos para base do calculo a linha de Torres-Figueira-Alfarellos com 332.700 toneladas em 168 kilometros, ou cerca de 2.000 por kilometros chegaríamos para 60 kilometros a 120.000.

Em 1920 a expedição e recepção de mercadorias p. v. nas estações do Carregado, Ramalhal, Outeiro, Bombarral e S. Mamede sommaram 59.197 toneladas.

N'esse anno a linha de Torres-Figueira-Alfarellos, transportou 18.387 000 toneladas-kilometros ou 109.450 por kilometro, e 33 667.400 passageiros-kilometros ou 200.400 por kilometro.

Não se deve attribuir á curta linha de interesse regional Villa-Franca-Peniche trafego comparavel ao de uma linha de interesse geral, que liga entre si e com Lisboa centros como Torres, Caldas, Alcobaça, Marinha Grande, Leiria e Figueira e serve praias como a Nazareth e S. Martinho.

Quando muito se poderá supor, com exaggero, um movimento de 50.000 passageiros e 50.000 toneladas

de mercadorias por kilometro, ou 100.000 unidades de trafego.

A despesa d'exploração foi de 32.383.000 por kilometro em 1923 na linha de Torres-Figueira-Alfarellos e 24.000\$00 em media nesta e nas da Baira Baixa e Vendas Novas. Juntando ás despesas d'exploração os encargos do capital, chega-se a 50 contos por kilometro. Para saldar os encargos seria preciso aplicar a elevadissima tarifa media de 500 reis.

Mas serão as Camaras que suportarão o encargo, objecta-se.

Como, se os contribuintes não fossem igualmente onerados, sendo o Estado ou a Federação das Camaras quem construisse a linha? Demais, numa segunda etapa logo viriam as Camaras alugar para o Estado o encargo contraído na primeira.

E os direitos incontestaveis da Companhia Real onde ficam?

Não lhe assegura o contracto da Linha de Lisboa-Cintra-Torres uma zona de protecção, que não pode ser invadida por linhas paralelas que lhe desviem o trafego?

Respeite-se o plano decretado em 1907 após maduro exame e audiência dos interessados e das estações competentes, não porque é um plano official credor de respeito supersticioso, mas porque as circunstancias economicas da região não mudaram. Não se introduzam ao sabor de aspirações locais novas linhas que lhe perturbam a harmonica disposição.

Melhore-se a viação ordinaria para que desempenhe a sua natural função complementar.

Construam-se as duas linhas classificadas mediante uteis entendimentos com a Companhia Real, que as deve construir e explorar. Torne-se realidade a linha Carregado-Runa, resolvendo-se de vez a questão do ramal de Merceana, eliminado por omissão no convenio com os credores e nos estatutos da Companhia d'ele derivados, a despeito do formal compromisso do contracto de 10 de Julho de 1882.

Reduz-se assim a 30 km. a extensão a construir servindo o concelho de Alemquer, o que tem povoações mais afastadas da linha ferrea.

Ao mesmo tempo, ou antes ainda, construa-se a linha Setil ou Santarem-Peniche, dando-se de mão a desordenadas pretensões contraditorias de linhas de via estreita em leito proprio ou sobre estrada com a mesma directriz.

Pense-se na acção do fomento que essa linha representa, facilitando a exploração das linhetes e pondo a região do Oeste em comunicação com o sul do paiz.

Tenha-se em conta o enorme desafogo da exploração da linha de Oeste assegurado pela derivação do trafego n'essa transversal.

Gastem-se nela os 20.000 contos que se pretendem gastar numa linha parasitaria.

Não se improvisem phantasiados caminhos de ferro menos-presando a lei que impõe o inquerito e a classificação previa.

Esta é que me parece ser a boa doutrina, pela qual incumbe á *Gazeta* pugnar.

J. Fernando de Souza

## Transcrições

O *Comercio do Porto* dignou-se transcrever no seu numero de 7 o artigo a 2.<sup>a</sup> via da linha do Norte entre Gaya e Porto, de auctoridade do illustre engenheiro Sr. Vicente Ferreira, salientando a sua importancia.

Ao *Comercio do Porto* agradecemos a transcrição feita.



## Caminho de ferro directo de Sevilha a Lisboa

Devidó, cremos, á pletóra de pesetas em que os nossos vizinhos espanhoes estão vivendo, são com frequencia lançadas a publico idéas de projectos de novas linhas férreas, da transformação das já existentes de via larga em via normal, além de outros importantes melhoramentos para que seria necessario dispendir muitissimos milhões de pesetas, em alguns casos sem grande utilidade.

Dá-nos isso a impressão da necessidade que os capitalistas espanhoes sentem em aplicar as suas disponibilidades, e não tendo imaginação para aventar outras coisas de utilidade pratica, idealisam linhas ferreas, algumas das quaes, por não terem justificação possível, vão ficando no esquecimento ou apenas na mente dos seus idealisadores.

Muitos desses projectos, como em nada nos interessam, não chegam a ter qualquer referencia nos meios portugueses; agora, porem appareceu um que por interessar ao nosso paiz não pode passar sem uma referencia especial.

Trata-se de uma linha directa de Sevilha a Lisboa, sobre a qual o nosso colega madrilenho *Gaceta de los Caminos de Hierro*, no seu numero de 20 do mez findo, publicou um interessante artigo que, com a devida vénia, á seguir transcrevemos, vertido para a nossa lingua.

El Noticiero Sevillano publicou uns estudos interessantes sobre a necessidade e conveniencia de construir um caminho de ferro directo de Sevilha a Lisboa, e parte da imprensa da capital fez-se eco desta aspiração como se fosse a obra mais pratica e necessaria nos tempos que vão correndo.

Diz-se: a distancia que existe hoje entre as duas cidades, por Badajoz, é de 590 quilometros e empregam-se vinte e quatro horas em a percorrer; construida a linha directa ficaria reduzida a 350 quilometros e podia-se percorrer em seis horas.

A nova linha partiria da estação de Pias (fronteira portuguesa), seguiria por Rosal (fronteira espanhola), Aroche, Cartagena, Aracena, Higuera de la Sierra, Castillo de las Guardas, e entroncaria em Camas com linha de Huelva a Sevilha.

Que projectistas nós somos e que fertilidade de imaginação teem os espanhoes! Lamentavel é que não passamos de uns fantasistas e não vemos as realidades praticas!

Este projecto vem a ser um tanto parecido com o directo Madrid-Valencia, parece com muito mais desvantagens para o capital aplicado.

Está claro que tudo isto outra coisa não é do que a livre expressão de bons desejos de uns, tres ou dez individuos; não passa d'isso.

Aqui onde não se encontra dinheiro particular nem do Estado para construir outros caminhos de ferro necessarios, estudados e planeados ha já tempos, surgem novos estudos e novos planos para construir um caminho de ferro, nada menos do que directo, de Sevilha a Lisboa; como se o trafego existente ou futuro immediato entre as duas cidades não tivesse já meio de sair por outras linhas não muito mais compridas do que a indicada, e como se construir e sustentar um caminho de ferro fosse uma coisa assim como o estabelecimento de uma diligencia ou um serviço de automoveis.

Muito mais facil e mais económico seria construir o de Huelva a Ayamonte, por Gibraleón, para ligar com a rede do Estado português em Vila Real de Santo Antonio, que ha muito tempo está projectado, e uniria o sul de Portugal com o de Espanha com mais algum proveito, e, contudo, não sabemos quando se levará a cabo.

Nos ultimos cinco anos temos gasto em Marrocos 1.389 milhões de pesetas sem proveito. Calculem os leitores os caminhos de ferro complementares que podiamos ter se se tivesse empregado esse dinheiro com utilidade em Espanha, quando o valor actual no mercado de todos os caminhos de ferro hoje construidos neste paiz vem a ser de 1 700 milhões!

Mas nem só os Governos teem a culpa d'isto, como tambem os cidadãos, e quanto mais cultos, quanto mais elevados se encontram em posição social, mais responsaveis são do nosso desvario e atrazo, pela sua indolencia, apatia ou falta de interesse pela sua propria patria.

Nós que apreciamos Sevilha como uma verdadeira maravilha, e que gostaríamos bastante de nos transportar até lá, não em 6 horas, mas em 6 minutos, pelo que, em vez d'uma linha ferrea, preferiríamos uma carreira de aeroplanos, não podemos deixar de con-

cordar com as considerações do articulista da *Gaceta* ácerca da utilidade da projectada linha directa Sevilha Lisboa.

Seria o trafego dos turistas americanos que, indo a Sevilha em transito por Lisboa, poderia garantir uma receita suficiente para se manter uma tal linha?

Parece-nos muito problematico.

Os excursionistas portugueses e os amadores das touradas?!

Trafego de mercadorias, tambem não vemos a possibilidade de atingir um *quantum* suficientemente avultado para a sustentar.

Afigura-se-nos pois, uma interessante fantasia que teria apenas a vantagem de fazer transitar das bolsas dos capitalistas que, ao que parece não sabem em que empregar as suas reservas, para as dos fornecedores de materiaes, dos operarios que construissem a linha, e para os individuos que fossem empregados na sua exploração. Seria alguma coisa, mas não o bastante.

Lembra o articulista o antigo projecto Vila Real Santo Antonio-Ayamonte-Huelva.

Tem razão. Algo mais de util acarretaria para nós e para a Espanha, e pena é que ha tanto tempo esteja no rol dos esquecimentos.

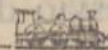
Mas se realmente ha quem tenha muito empenho em gastar o seu dinheiro n'essa obra que, quando outra maior vantagem não trouxesse, ao menos concorreria para nos familiarisar mais com as formosas filhas da Rainha do Guadalquivir, porque nos havemos de opôr a tal?

Não ha tanto extravagante que atira com o seu dinheiro para cima da banca do jogo sem que com isso nos preocupemos?

Estroinice por estroinice, antes a linha directa Lisboa-Sevilha do que a roleta; pelo menos sempre traria melhores vantagens.

Se teimarem, o melhor é deixa-los efectivar a sua linda fantasia.

Andrade Gomes



## Petroleo e carvão dos Estados Unidos

A exportação de petroleo e carvão dos Estados Unidos no anno de 1922 e 1921 são expressos pelos numeros que seguem:

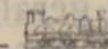
Petroleo bruto: 19.081.540 hectolitros, valendo 18.348.110 dollars, exportados em 1922, em lugar de 16.925.040 hectolitros, valendo 20.204.491 dollars exportados em 1921.

Petroleo refinado: 113.702.509 hectolitros valendo 312.379.283 dollars exportados em 1922, em lugar de 109.837.534 hectolitros, valendo 363.475.512 dollars, exportados em 1921.

Carvão betuminoso: 11.083.112 toneladas valendo 65.891.740 dollars, exportados em 1922, em lugar de 20.652.827 toneladas, valendo 122.597.038 dollars, exportadas em 1921.

Coke: 456.733 toneladas, valendo 4.319.538 dollars, exportadas em 1922, em lugar de 273.888 toneladas, valendo 7.760.939 dollars, exportadas em 1921.

Anthracite: 2.365.187 toneladas, valendo 25.350.677 dollars, exportadas em 1922, em lugar de 4.176.221 toneladas, valendo 45.624.555 dollars, exportadas em 1921.



## Impressor

Precisa-se com urgencia para os Açores. Carta indicando ordenado, idade, e informações a este jornal ao n.º 7.



## COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

Sociedade Anónima. — Estatutos de 30 de Novembro de 1894

## 1.º ADITAMENTO

A

## Tarifa Especial A. de grande e pequena velocidade

A partir de 1 de Setembro de 1923 são introduzidas na Tarifa Especial A. de grande e pequena velocidade as seguintes modificações:

## CAPÍTULO IV

**Art.º 2.º — Utilização dos vagões pelas Empresas.** — As Empresas reservam-se o direito de utilizar por sua conta os vagões particulares despachados em vazio, contanto que os não desviem do seu itinerário nem excedam os prazos do seu transporte.

§ 1.º — Os prazos de transporte a que este artigo se refere são os estabelecidos na Tarifa Especial n.º 1 de pequena velocidade.

§ 2.º — As indemnizações por atrasos de remessas de vagões particulares vazios serão reguladas pelas percentagens estabelecidas no art.º 59.º do «Regulamento para a policia e exploração de Caminhos de ferro», tendo-se em conta para o respectivo cálculo a taxa que corresponderia pagar como «material circulando sobre as próprias rodas», se fossem transportadas ao abrigo do Cap.º XV da Tarifa Geral.

**Art.º 3.º — Mudanças de destino.** — Só são permitidas mudanças de destino de remessas de vagões particulares vazios, ao abrigo das disposições desta tarifa, enquanto se encontrem na própria estação de origem da remessa e por uma só vez.

§ único. — Quando se dê o caso de ser pedida a mudança do destino de um vagão particular vazio, depois de uma Empresa o ter utilizado ao abrigo do art.º 2.º, e que não tenha ainda sido expedido, efectuar-se-ha essa mudança, sem prejuízo da utilização concedida á Empresa, contando-se porém, o prazo de transporte para o novo destino pela soma dos prazos correspondentes ás duas remessas, pedidas pelo expedidor, isto é, da estação expedidora para o primeiro destino e deste para o definitivo.

**Art.º 4.º — Reexpedições.** — As reexpedições dos vagões particulares vazios, transportados ao abrigo das disposições desta tarifa, só podem ser feitas mediante o pagamento da taxa correspondente como «material circulando sobre as próprias rodas», pelo Cap.º XV da Tarifa Geral.

## Condições comuns a todos os capítulos desta Tarifa

**2.ª — Taxa dos vagões vazios.** — O transporte dos vagões vazios quando vão receber carga á estação destinatária, ou quando regressem duma estação para onde haviam sido expedidos carregados, só poderá fazer-se em pequena velocidade, nada se cobrando, quer por transporte quer por manutenção, excepto quando se trate de material avariado que siga a qualquer estação para ser reparado.

Neste caso cobrar-se-á por transporte \$04 por vagão e quilómetro, incluídas as despesas acessórias.

§ 1.º — Para as remessas de vagões vazios a que pelo presente é concedido o transporte gratuito, bem como para os que vão a reparar, devem ser apresentadas as competentes notas de expedição devidamente preenchidas, cobrando-se as despesas acessórias correspondentes a registo, aviso de chegada, sêlo e assistência.

§ 2.º — A gratuidade do transporte, de que trata a condição 2.ª, mantém-se mesmo no caso de se não ter efectuado a carga na estação do primeiro destino, por ter havido reexpedição nas condições previstas no art.º 4.º do Cap.º IV desta tarifa.

Ficam em tudo mais em vigor as condições da Tarifa Especial A. de grande e pequena velocidade, no que não seja contrário ao disposto no presente aditamento.

Lisboa, 1 de Agosto de 1923.

Pelo Director Geral da Companhia  
O Engenheiro Chefe da Exploração  
Lima Henriques

Exploração — Serviço do Tráfego

Expediente n.º 1.175

300 exemplares



# COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

Sociedade Anónima — Estatutos de 30 de Novembro de 1894

Serviço combinado com a Empresa de Transportes e Viação L.<sup>da</sup>, de Penamacor

## 2.º ADITAMENTO

Á

# TARIFA DE CAMIONAGEM

PARA

Transportes entre a estação de Fatela-Penamacor e a vila de Penamacor

A partir de 15 de Agosto de 1923 o § 4.º do Artigo 1.º da tarifa de camionagem, em aplicação desde 20 de Maio de 1923, é substituído como segue :

§ 4.º — A Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses terá à venda na estação de Lisboa-Rocio bilhetes de 1.ª, 2.ª e 3.ª classes para a carreira de camionetes Fatela-Penamacor, não podendo, contudo, exceder a 12 a totalidade dos bilhetes desta natureza a vender para cada combóio.

Terá também à venda nas suas estações de Castelo Branco, Fundão e Covilhã bilhetes de 1.ª, 2.ª e 3.ª classes para a carreira de camionetes Fatela-Penamacor, não podendo, contudo, exceder a 6 a totalidade da venda destes bilhetes em cada uma destas estações e para cada combóio.

Os preços destes bilhetes serão os que resultem da ligação dos estabelecidos na presente tarifa de camionagem com os mais reduzidos que vigorarem nas linhas da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, para uma só viagem nos trajectos e nas classes a utilizar nas referidas linhas.

Os bilhetes vendidos na estação de Lisboa-Rocio são só válidos para a camionete que sai da estação de Fatela Penamacor no dia seguinte ao da venda.

Os bilhetes vendidos nas estações de Castelo Branco, Fundão e Covilhã só são válidos para a camionete que sai da estação de Fatela-Penamacor no próprio dia da venda.

É tornada também extensiva às estações de Castelo Branco, Fundão e Covilhã a doutrina da 3.ª condição do Artigo 2.º da tarifa de camionagem, referente ao transporte de bagagens.

Ficam em tudo o mais em vigor as disposições da mesma tarifa de camionagem datada de 9 de Maio de 1923, bem como do seu 1.º aditamento, datado de 12 de Julho do mesmo ano.

Lisboa, 9 de Agosto de 1923.

O Director Geral da Companhia  
*Ferreira de Mesquita*



# O Congresso de Roma e os Caminhos de Ferro do Estado Italiano

Relatorio de uma missão á Italia  
em 1922

Pelo engenheiro Carlos Manitto Torres

(Continuação do numero 855)

## COMSELHO D'ADMINISTRAÇÃO

### Direcção Geral

#### I—Serviços da Exploração

1) Movimento e Trafego

2) Via e obras (Conservação)

3) Material e Tracção

#### II—Serviços Centraes

4) Pessoal e Negocios Geraes

5) Saude

6) Legal (Juridico)

7) Aprovisionamentos (Armazens Geraes)

8) Contabilidade

9) Construção

10) Electrificação

11) Navegação

#### III—Orgãos externos

12) Circunscripções de Exploração

13) Delegação de Exploração

14) Exploração dos Caminhos de Ferro secundarios da Sicilia.

1) — *Movimento e Trafego* — Como disse, decompõe-se em 12 divisões, correspondentes ás 12 Circunscripções de Exploração.

A parte de Trafego tem sédes especiaes: em Florença para o fomento e fiscalisação dos serviços de passageiros, bagagens, e serviço combinado italiano e em Turim, para o estudo e fiscalisação relativos ao serviço interno e combinado internacional de mercadorias.

2) — *Via e Obras (Conservação)* — Como o Movimento, decompõe-se em 12 divisões de circunscrição, já indicadas.

Tem em Milão uma divisão especial e 49 secções de trabalho ao longo da linha.

3) — *Material e Tracção* — As mesmas 12 divisões de circunscrição como referi.

A linha divide-se em 57 secções e 95 depositos e reservas.

Para a reparação do material, a Administração dispõe de 6 officinas para locomotivas e material circulante, 5 officinas especializadas para locomotivas e 11 grandes officinas para material circulante, alem de 93 "ateliers" de pequena reparação.

As officinas mais importantes são, para as locomotivas as de Turim, e Verona e para os veiculos as de Turim, Foggia, Bolonha e Florença.

4) — *Pessoal e Negocios Geraes* — Tem a séde em Roma e divide-se em dois ramos, conforme o titulo, qualquer deles d'uma importancia notavel. De facto a parte ou secção do *Pessoal* tem a seu cargo a estatística, a administração, o cadastro, a instrução, a promoção, etc., de todo o pessoal, que orça por 236.000 (1) agentes, entre pessoal dos quadros e adventicios e a parte dos *Negocios Geraes* constitue

as secretarias do Conselho e da Direcção Geral e tem ainda a seu cargo o caminho de ferro da Libia e o Instituto Experimental, interessante laboratorio scientifico de experiencias e ensaios ferroviarios.

5) — *Saude* — Tem a séde em Roma, cinco delegações de Circunscripção (que abrange toda a rede) e uma secção especial; uma das principaes preocupações, e exitos, deste Serviço tem sido o do combate ao impaludismo, que infecta mais da quarta parte da rede italiana.

6) — *Legal (Juridico)* — E' tambem em Roma a sua séde e divide-se em seis delegações de Circunscripção, que compreendem toda a linha.

7) — *Aprovisionamentos* (Armazens Geraes) — Divide-se em dois grandes ramos administrativos: o das aquisições e experiencias e o dos armazens, propriamente ditos, escalonados ao longo da linha.

Como orgãos principaes do abastecimento de combustivel, mantinham os F. F. S. S. em Cardiff e em New-York, agencias de compra e recepção de carvão; a ultima existiu apenas durante a guerra e a primeira, funcionando desde 1905, vae ser suprimida porque, durante muito tempo, o Estado Italiano não consumirá mais do que o carvão que a Alemanha entrega em conta de reparações, apesar de (como praticamente sabemos) ser de qualidade muito inferior á daquelle.

Os serviços do Aprovisionamento dispõem ainda de 36 armazens; 20 agencias maritimas, 11 agencias junto das fabricas de "briquettes" e 161 depositos de combustivel e são — como se compreende — absolutamente independentes das Circunscripções.

8) — *Contabilidade* — A sua séde e escriptorios principaes são em Roma, tendo (como já se disse) 5 Divisões abrangendo toda a linha, cujas sédes coincidem com as das principaes Circunscripções.

9) — *Construção* — A séde actual é em Bolonha, completando-se com as secções de estudo e trabalho, onde quer que são necessarias.

10) — *Electrificação* — Tem a sua séde em Roma, 4 nucleos de exploração e 4 secções de construção; em Londres existe uma delegação d'este Serviço para estudos e aquisições.

11) — *Navegação* — Tem 3 secções, correspondendo ás linhas de navegação de passageiros, no Mar Thyrrreno, entre o continente, a Sardenha e a Sicilia.

12), 13), 14) — *Circunscripções e Delegações de Exploração, Exploração dos Caminhos de Ferro secundarios da Sicilia* — Já acima desenvolvi o que se refere ao sistema d'exploração dos F. F. S. S. quanto aos Caminhos de Ferro da Sicilia, apenas ha a dizer que a sua não incorporação na exploração geral resulta de que eles são explorados por forma especial e mais economica do que as restantes secundarias da rede do Estado e que o proprio pessoal está sujeito a um regimen especial.

De facto, a perfeita equiparação, em funcções e regalias, do pessoal das redes secundarias ao das principaes, agrava extraordinariamente o coeficiente de exploração das primeiras, por motivos obvios era d'ahi, e da indole do seu serviço, a principal razão do regimen a que estão sujeitos os secundarios sicilianos.

c) *A via, os edificios e as construções novas* — Com a extensão total que já vimos, de 16.500 Km. a rede do Estado offerece 0,km 050 por cada hectare.

A simples observação da carta da Italia, o (com conhecimento dos resultados da exploração, da importancia dos serviços e das preferencias do trafego) mostra que o sistema ferroviario italiano se apoia em dois eixos principaes: o longitudinal, segundo a linha Milão — Bolonha — Florença — Roma — Napoles, e o



transversal segundo a linha Turim—Milão—Verona—Veneza—Trieste; e Milão é, de facto, o fulcro d'este sistema geral,

Ainda a observação mostra que o sistema é completado por uma linha caracterizada de litoral, acompanhando todas as sinuosidades da costa, linha que se reproduz na propria Sicilia e que nesta ilha e na costa janica é formada pela via reduzida.

Outras linhas transversaes importantes (Rimini a Bolonha, Ancona a Roma, Foggia a Napoles, etc) completam o sistema, formando como que o contra-ventamento que relaciona os eixos com a linha do litoral.

O material é constituído por carris Vignole, de 36 a 46 k, conforme o serviço a que se destinam as linhas; a largura da via é a normal europêa de 1,<sup>m</sup>44, excepto para 551 km. de via reduzida, no continente e na Sicilia; cerca de 4.000 km. de linha antiga são de dupla via.

Quando o degaste nos carris é extraordinario, como nos tuneis, por motivo da corrosão, ou nas fortes penden'as, por motivo da frenagem, o carril é reforçado, chegando a atingir 50 km.; usa-se a travessa de madeira creosotada e apenas em pequenos troços d'experiencia se vê a travessa metalica e a de cimento armado.

Abundam as pontes de pedra, d'alvenaria, de ferro, de cimento armado. As de ferro, que são as mais numerosas, contam-se por 4.800! Os tuneis são igualmente em quantidade respeitavel: cerca de 1.500! Entre eles devem mencionar-se os do Simplon (20 k), do Monte Cenis (13,km 600) e os das novas linhas "direttissimes" a que abaixo me refiro.

As passagens de nivel são amplas e muito numerosas: algumas dotadas de sinetas electricas d'alarme, com cancelas levadiças ou corrediças manobrangeis ou não a distancia. Depois de reduções diversas no pessoal, quasi metade das passagens de nivel ficaram sem guarda; nem por isso os desastres são muito numerosos.

A signalisação é feita por meio de discos e semaphoros, mas os primeiros vão (como em toda a parte) sendo sucessivamente absorvidos pelos segundos; estes dividem-se em semaphoros d'aviso e de paragem e estes ultimos ainda em duas categorias.

Os postos centraes (mecanicos e hydrodynamics) e signalisação d'agulhas e de bloco são numerosissimos e completos.

As transmissões do bloco são do sistema "Cardani".

As comunicações asseguram-se pelo telefone e pelo telegrafo "Morse".

Muito haveria, naturalmente, que dizer sobre as estações, quer nos seus grandiosos edificios d'uma vastidão e conforto notaveis, quer na disposição das suas linhas, instalações de triagem, equipamento de guindastes, "chariots", trasbordadores electricos, etc. As estações principaes são verdadeiramente ricas quer d'instalações para o publico e para o pessoal de transito, (1) quer d'instalações de serviço. No tocante aos edificios e resalvadas as estações das capitaes, podem dizer-se superiores ás estações francezas e belgas.

Como uma das curiosidades podem citar-se as casas-fortes das estações, onde se recolhem todos os valores e que constituem recintos gradeados fortemente. Os escriptorios de serviço, os gabinetes do telegrafo e telefone, as cabines, são muito amplos e bem mobilados; os gabinetes dos chefes são verdadeiramente luxuosos e correspondem ao aprumo d'estes agentes, que é notavel.

A aparelhagem ferroviaria dos grandes postos é tambem completissima.

Por ultimo, duas palavras acerca das construções novas, para não alongar demasiadamente esta parte.

Desde 1905 a rede do Estado foi augmentada de 500 km. e no momento actual trabalha-se no acabamento de 800 km. novos, dos quaes 100 de via reduzida.

Entre as novas construções, a abrir á exploração quando rebentou a guerra, são de mencionar as dos caminhos de ferro de montanha de Paula-Cosenza (de cremalheira, via de 0,<sup>m</sup> 90, pendentes entre 40 e 75 por mil) que atravessa os Apeninos e a de Cuneo-Ventimiglia, que liga com o Mediterraneo as regiões ao N. de Cuneo e que, em 101 km, apresenta 38 km d'obras d'arte, das quaes cerca de 25 km em tunel.

Finalmente uma referencia especial é devida ás novas "direttissimas" Roma-Napoles, Bolonha-Florença e Genova-Tortona.

São todas linhas destinadas a acelerar as relações entre pontos importantes já ligados directamente pelo caminho de ferro, ou duplicações de linhas, só para serviços directos ("direttissimi") de grandes velocidades; são todas de via dupla, sem uma unica passagem de nivel, de pendentes muito reduzidas e grandes raios.

A de "Roma-Napoles" está quasi prompta e tem, como já disse, sob a cidade de Napoles um tunel de cerca de 8km, que será tambem explorado em serviço metropolitano; tem ainda um outro tunel de 7 a 8 km e a extensão de 215 km.

A de "Bolonha-Florença" tem 80 km e atravessa os Apeninos, a 320<sup>m</sup> d'altitude, n'um tunel de quasi 19 km, contando ainda mais dois tuneis, um de mais de 7 km, outro de mais de 3 km; a sua construção, que não se completará antes de 1930, como em 1912.

O seu grande tunel, atacado pelas duas entradas, avança, mas ainda não está totalmente perfurado e actualmente trabalha-se nos troços d'acesso ás duas embucaduras

A linha de "Genova-Tortona" tem tambem um tunel de 16 km e os raios das suas curvas são todos superiores a 800 km; está já em exploração até Arquata, ou seja em quasi metade da sua extensão.

A enumeração, sucinta embora, destes trabalhos creio que dá uma ideia clara de quaes são os processos e o espirito que preside a esta grande administração, que tem estudada e preparada, ainda, a construção a curto praso de mais 1.130 quilometros.



## A contribuição dos Estados Unidos no automobilismo mundial

A Camara de Commercio Automobilica Americana calculou recentemente que 90 % dos automoveis em uso em todo o mundo circulam nos Estados Unidos

Devia haver em todo o mundo, no fim de 1922, aproximadamente, 12.750.000 automoveis, e n'essa epoca o numero de vehiculos em circulação nos Estados Unidos era de 10.448.632.

A produção de 1922 n'esse paiz foi de 2.287.000 carros, alem de 240.000 caminhões-automoveis.

Todavia, o numero de automoveis em circulação augmentou apenas um milhão e meio, porque cerca de um milhão de carros antigos deixou de ser utilizado.

A Camara de Commercio Automobilica Americana encareceu a necessidade de produzir a industria nacional, em 1923 corrente mais de 1.880.000 carros, sómente para o fim de serem substituídos os automoveis usados.





## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 15 de Agosto de 1923.

Tivemos nova crise ministerial, entrando para o governo do sr. Antonio Maria da Silva, o sr. Velhinho Correia, a quem foi entregue a pasta das finanças, e o sr. Joaquim Ribeiro, que foi para a de agricultura.

O sr. Velhinho Correia vai gerir o ministerio das finanças em condições extraordinárias, quando continua a haver um grande *deficit*, e se não pode nem deve augmentar a circulação fiduciária para pagamentos do thesouro. O sr. Velhinho Correia, segundo as suas declarações publicas, pretende que se faça a reorganização dos quadros, despedindo-se o pessoal supérfluo, embora se lhe garanta a subsistencia transitoriamente e a colocação progressiva em campos de acção productiva. Para isso, ainda precisa, infelizmente, de autorizações parlamentares, que serão pedidas logo que reabra o Congresso. Mas já é importante que não tenha aceite a pasta de finanças sem todos os outros ministros tomarem o compromisso de que se fará integralmente aquella reforma, a qual tem de ser realmente a base de toda a transformação nacional, como temos dito com insistência.

Ao mesmo tempo o sr. Velhinho Correia, quer promover o augmento notavel da colheita fiscal. Também para isso deseja que seja approvado o projecto de lei do selo e o da contribuição do registo. Mas principalmente pretende fazer entrar nos cofres do Estado tudo quanto lhe é devido pela severa applicação das leis tributarias vigentes, pois é sabido que a tal respeito ha abusos enormes, com prejuizo grave do Thesouro. O sr. Velhinho Correia tornará para isso rigorosissima a fiscalisção, com todas as sancções fortes que foram indispensaveis. Este é, com effeito, um dos pontos fundamentais para onde tem de olhar com intensidade uma administração empenhada em consolidar as finanças do paiz.

Parece também que o sr. Velhinho Correia pretende instituir algumas *régies* interessadas, especialmente a dos oleos combustiveis, tendo em vista com estas crear os recursos necessarios para a reparação das estradas sem pesar no orçamento do Estado.

O mais importante de tudo é que o sr. Velhinho Correia, ao mesmo tempo que tem a aspiração decidida de trabalhar a toda a força pelo augmento das receitas para o futuro equilibrio do orçamento, obedece á orientação fixa de lutar com energia para a valorização progressiva do escudo, reconhecendo que ella é impossivel sem aquelles esforços de nivelamento e sem um travão definitivo no carro das emissões fiduciarias. Está firmemente resolvido a não augmentar mais a circulação para despensas do Estado. Nem a quer também augmentar para o commercio, pois é bem positivo que se deve querer o saneamento dos mercados, que estão em plena desorganização pelas anomalias da agiotagem, da especulação e do *milicianismo*. Estes males foram alimentados especialmente pela circulação fiduciaria augmentada sem regra nem medida e devem ser contrariados decididamente. Se transitoriamente houver soffrimentos no commercio verdadeiro, na industria e na agricultura, é inevitavel serem supportados com animo forte e com a esperança de se chegar á normalisacão economica.

N'este momento o escudo tende a valorizar-se. A causa desta melhoria é a suspensão que parece ter havido nas emissões de notas, com a sua consequente dificuldade de descontos e suprimmentos. Ou talvez melhorar é a certeza crescente de que não será augmentada a circulação. Firme-se nessa posição o governo, para baixar o valor da libra e no fim a carestia da vida.

O sr. Joaquim Ribeiro pretende abolir o *pão politico* e estabelecer a liberdade de commercio e da moagem, mas garantindo maior preço ao trigo nacional, e lançando um imposto sobre o trigo estrangeiro, o que neste momento parece de mais, tanto o primeiro é defendido pelos cambios.

Q. J.



**Cercedilla-Guadarrama.** — No dia 12 do mez passado inaugurou-se oficialmente o caminho de ferro electrico que confina em Cercedilla com a linha do Norte, e se destina unicamente ao trafego de passageiros em combinação com o Norte desde Madrid.

**Caminhos de ferro polacos.** — A situação dos caminhos de ferro do Estado da Polonia tem ultimamente melhorado, caminhando para uma proxima normalisacão do seu trafego.

Por causa da escassez de material para as necessidades do trafego, especialmente com a Russia, a Polonia viu-se obrigada a adquirir na America do Norte 7.500 vagões, que deverão ser entregues antes do fim do anno, ficando então os caminhos de ferro polacos dispondo de 117.000 vagões, e, provavelmente, em 1924, de 129.000.

O numero de locomotivas com que a Polonia actualmente conta é de 1.555, em 1926, terá 6.300.

As fabricas nacionaes comprometteram-se a entregar ao Governo 950 locomotivas.

**Caminhos de ferro brasileiros.** — Devido ás dificuldades financeiras com o que o Brazil, como de resto quasi todo o mundo, está lutando, levou o Governo d'aquella florescente Republica a sustar grande, numero de projectos de construção de novas linhas ferreas, sem prejuizo da continuação d'aquelas que já estavam encetadas e que são em grande numero,

Durante o anno de 1922 foram abertos á exploração 349.766 quilómetros havendo em construção em 31 de Dezembro desse anno, sob a administração ou fiscalização federal, 2.051.164 quilómetros.

N'aquella mesma data a extensão total das linhas brasileiras em exploração era de 29.214.408 quilómetros. D'estas pertencem á União 16.904.492 quilómetros; são de concessão federal 5.099.970 quilómetros, e de concessão e propriedade estadual 7.209.946 quilómetros.

Durante o anno de 1922 a receita total das linhas da «Viação Rio-Grandense» foi de 35.777 contos, contra 31.758 em 1921, havendo portanto um augmento de mais 4.000 contos. O numero de passageiros que no mesmo anno transitaram nos comboios desta empresa foi de 1.356.364, contra 1.191.672 no anno anterior.

Durante o mez de Março a renda arrecadada pela Central do Brazil atingio a 9.602.782\$115.

Em igual data do anno passado a renda foi de 7.987.671\$327. Houve, pois, o augmento de reis 1.546.110\$158, sobre o periodo anterior.

**Caminhos de ferro argentinos** — A Republica Argentina está estendendo a sua rede ferro-viaria pela Patagonia. Está construindo 712 quilómetros de via larga e 1.070 de via reduzida, cuja rede servirá não só para levar aos portos os productos do interior da Patagonia, como também para estabelecer a comunicação directa entre o Norte e o Sul do paiz, ao mesmo tempo que desenvolve os recursos proprios d'aquella vasta região.

Para serviço n'essas linhas, encomendou o governo á *Baldvin Locomotive Works*, de Filadelfia, 25 locomotivas tipo *Mikado*, de via reduzida, as quais já se encontram circulando na parte já construida com excellentes resultados.

## Manual do Viajante em Portugal

Compram-se exemplares da ultima edição (em portuguez e francez).

Dirigir á Administração d'esta Gazeta.



# SOCIEDADE TORLADES

LIMITADA

32, Rua Aurea — LISBOA

AGENTES DA

Furness, Withy & Lt. Bureau Veritas

## CORRESPONDENTES:

**Em Londres** — Lloyds Bank Limited; London County & Westminster Bank Limited; Brown, Shipley & C.<sup>a</sup>; Hambro & Son; Baring Brothers & C.<sup>a</sup>.

**Em New-York** — Brown Brothers & C.<sup>a</sup>.

**Em Paris** — Crédit Lyonnais, Banque de l'Union Parisienne, Banque Française pour le Commerce et l'Industrie, Société Marsellaise de Crédit Industriel et Commercial, Lloyds Bank (France) Limited.

**Em Bordeaux** — Lloyds Bank (France) Limited.

**No Brazil e Rio da Prata** — The British Bank of South America Limited.

E em todas as principaes cidades

Telefone=C. 390

Tel.=KOPPELRAIL

# ORENSTEIN & KOPPEL- ARTHUR KOPPEL S. A.

BERLIM MADRID

Barcelona — Bilbao —

Cartagena — Lisboa

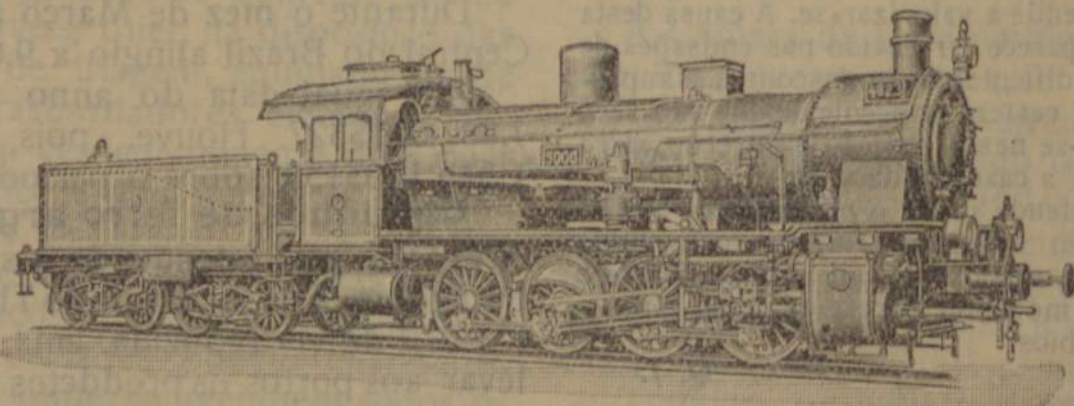
FABRICAS:

Bochum, Dorstfeld, Drewitz, Nordhausen, Spandau, St. Loerincz-Budapest, Vysocan-Praga

Locomotivas

Escavadoras

Guindastes



Vias ferreas

portateis e fixas

Carros de

todas as classes

Orçamentos e informações gratis por peritos  
tecnicos

Deposito de material «Koppel» p de via eduzida  
em armazem no paiz

Dirigir-se á representação

ROBERTO PEGADO

Fernandes, Bragança & Pereira, L.<sup>da</sup>

RUA DE JULIÃO, 41, 1.<sup>o</sup> LISBOA  
Apartado de Correio-97



# Rapidez--Economia--Segurança

Não mais transbordos nas fronteiras      Não mais roubos de mercadorias

Utilisae o serviço de transportes internacionaes

## V. DUBOC

15, Rue Beaurepaire      PARIS      Teleg. "Vicduboc"

Agente em Lisboa

Agente no Porto

**GUERREIRO GALLA**

**Empresa de Transportes L'ECLAIR, L.<sup>DA</sup>**

Largo de S. Domingos, 11, 1.<sup>o</sup>

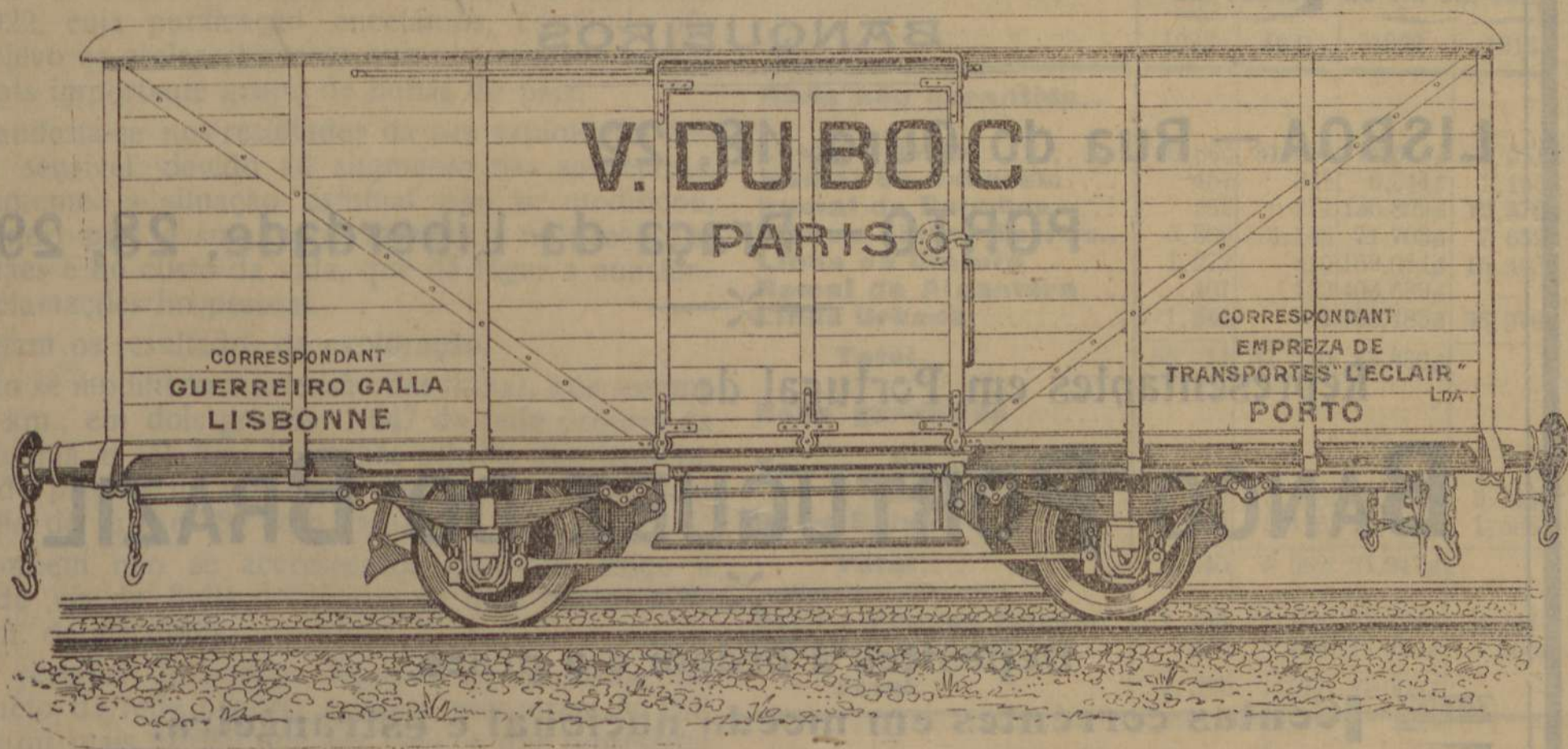
Rua da Fabrica, 5

Telegr.: «MARAIVA»

Telegr.: «SILREIS»

Unica Empresa de Transportes Internacionaes dispendo de wagons de eixos intermudaveis para o serviço combinado de Paris a Lisboa e vice-versa. Contractos com todas as linhas ferro-viarias francezas, espanholas e portuguezas.

Estes wagons oferecem ao comercio a enorme vantagem de não ser necessario fazer transbordos de mercadorias na fronteira franco-espanhola, pois que mudam os eixos, entrando em todas as linhas sem necessidade de serem abertos, pois veem munidos de sellos de chumbo apostos pelas alfandegas, o que evita os roubos durante o trajeto, as perdas de tempo e outros inconvenientes. Serviço de Lisboa a Paris ou vice-versa em 10 a 12 dias.



Esta Empresa não se poupou a sacrificios nem a despesas no empenho de assegurar um serviço de transporte rapido e seguro á sua estimada clentela, a qual lhe tem mostrado tel-o reconhecido, pois que o numero de volumes transportados n'estes wagons tem subido de anno para anno com incontestaveis vantagens para o comercio importador e exportador.



# Banco Nacional Ultramarino

Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada

CAPITAL SOCIAL  
Esc. 48.000:000\$00

FUNDOS DE RESERVA  
Esc. 27.200:000\$00

CAPITAL EMITIDO  
Esc. 24.000:000\$00

BANCO EMISSOR NAS COLONIAS PORTUGUEZAS  
FUNDADO EM 1764

SÍDE EM LISBOA  
**Rua do Commerecio**

AGENCIA EM LISBOA  
**Caes do Sodré**

CODIGOS: RIBEIRO, A. B. C. (5<sup>th</sup> EDITION), LIEBER'S, PIDCO, BENTLEY'S, IMPERIAL, PETETSON'S  
ENDEREÇOS TELEGRAPHICOS: COLONIAL E EM LONDRES, PARIS, NEW-YORK E KINSHASSA ULTRANACIO

## Dependencias:

INGLATERRA—Londres, *Bhishopsgate*, 9

FRANÇA—Paris, 8, *Rue du Helder*

ESTADOS UNIDOS—New-York, 91, *Liberty Street*

BRAZIL—Rio de Janeiro, S. Paulo, Bahia, Pernambuco, Pará, Manaus

CONTINENTE Aveiro, Barcellos, Beja, Braga, Bragança, Castello Branco, Chaves, Coimbra, Covilhã, Elvas, Évora, Extremoz, Famalicão, Faro, Figueira da Foz, Guarda, Guimarães, Lamego, Leiria, Mirandella, Olhão, Ovar, Portalegre, Penafiel, Portimão, Porto, Póvoa do Varzim, Regoia, Santarém, Silves, Torres Vedras, Vianna do Castello, V. Real de St. António, V. Real de Traz-os-Montes, Vizeu.

ILHAS ADJACENTES—Funchal (Madeira), P. Delgada (S. Miguel—Açores), Angra do Heroísmo (Açores).

AFRICA OCCIDENTAL—S. Vicente e S. Thiago (Cabo Verde), Bissau e Bolama (Guiné), Kinshassa (Congo Belga), S. Thomé, Príncipe, Cabinda, Loanda, Malange, Novo Redondo, Lobito, Benguela, Belmonte (Bihé), Mossamedes, Lubango.

AFRICA ORIENTAL—Lourenço Marques, Inhambane, Peira, Chinde, Tete, Quelimane, Moçambique, Ibo.

INDIA—Mormugão, Nova Goa, Bombaim.

CHINA—Macau.

TIMOR—Dili.

## Pinto & Sotto Maior

BANQUEIROS

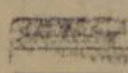
LISBOA — Rua do Ouro, 18, 22

PORTO — Praça da Liberdade, 28, 29

Representantes em Portugal do

## BANCO PORTUGUEZ DO BRAZIL

Depósitos à ordem e a prazo.

 Contas correntes em moeda nacional e estrangeira.

Saques sobre o paiz e estrangeiro.

Descontos e transferencias.

Operações financeiras.

Fundos publicos nacionaes e estrangeiros.