

# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

Contendo uma PARTE OFICIAL dos Ministerios do Comercio e Comunicações e das Colonias e dos Caminhos de Ferro do Estado (Resolução do Conselho de Administração de 6 de janeiro de 1921)

Proprietário-rector — L. DE MENDONÇA E G. STA

Redactor principal — J. FERNANDO DE SOUZA, Engenheiro

Redactores — DR. QUIRINO DE JESUS — MANOEL ANDRADE GOMES

Representante em Paris — GUERRA MAIO — Rue du Helde, 8

3.º do 36.º anno | LISBOA, 1 de Fevereiro de 1923 | Número 843

## ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Caminhos de Ferro do Minho e Douro. — 2.º Aditamento ás tarifas internacionaes P. H. F. n.ºs 1 e 2 de g. v.



## SUMMARIO

Novas sobretaxas, por J. Fernando de Souza.....	33
A População de Portugal, por Quirino de Jesus.....	33
Uma carreira do «Lloyd Brasileiro».....	35
A situação privilegiada dos Açores.....	35
União Internacional de Caminhos de Ferro.....	36
Linhos estrangeiras.....	37
Nota sobre a frenagem de locomotivas.....	38
Viagens e transportes.....	38
Seguro de bagagens.....	39
Um banco na América do Norte.....	40
Parte Financeira:	
Boletim Commercial e Financeiro.....	40
Gotações.....	41
Carta de Paris.....	42
Carlos Castelhano.....	43
A electrificação dos caminhos de ferro franceses.....	43
Correspondencia.....	43
Instrução profissional no Sul e Sueste.....	43
Arrematações.....	45
Horário de partidas e chegadas de comboios.....	48



## NOVAS SOBRETAXAS

Pela Administração dos Caminhos de Ferro do Estado foi pedida autorização para elevar de 500 a 900 % as sobretaxas sobre as tarifas, ao que iria acrescentar-se o agravamento das taxas das novas tarifas geraes e especiaes, que devem entrar em vigor em fevereiro proximo.

E' justificado esse pedido com a disposição legal que determina que a partir de 1 do corrente as administrações autonomas ocorram integralmente aos seus encargos com as respectivas receitas e que paguem ainda 2 % ao Thesouro como juro do capital representativo da parte do patrimonio publico que lhes está confiada. E como actualmente os Caminhos de Ferro do Estado recebiam do Thesouro uma subvenção de cerca de 13.000 contos para saldar o seu *deficit*, a que se juntavam 12.000 contos correspondentes ás novas subvenções ao pessoal, ás receitas do trafego teem de ser pedidos uns 25.000 contos, que a tanto monta o *deficit*.

Esta deploravel situação é bem mais grave que a das Companhias, que até hoje teem conseguido, quasi sem excepção, manter as despezas de exploração dentro da cifra das receitas. As dificuldades encontram-nas nos encargos financeiros e na necessidade de obras e aquisição de material, para que lhes faltam recursos.

De que provém esta enorme disparidade: de um lado, *deficit* de 25.000 contos, do outro, saldos maiores ou menores de exploração? A divisão da rede do Estado em dois grupos de linhas separadas por uma rede estranha e subordinados a direcções distintas, e a multiplicidade de ramaes determinam condições desfavoraveis de exploração. Não admira pois que seja n'ella mais alto o respectivo coeficiente, não se

devendo, porém, esquecer que a rede da Companhia Real se subdivide tambem em numerosas linhas com sujeições complexas de relações internacionaes, desfavoraveis a uma exploração economica. A enorme diferença de despezas, que outrora se não acentuava, é devida em boa parte á ingerencia da politica, ao apocamento da disciplina, á satisfação de exigencias de identificação do pessoal ferroviario com a grande massa da burocracia, a complacencias e fraquezas na reorganização de quadros e admissão de pessoal, ao retrahimento da accão dirigente do pessoal superior diminuido no seu prestigio.

Só uma reforma profunda que restabeleça a disciplina, outrora caracteristica, do serviço de caminhos de ferro, pode reduzir despezas e determinar melhor aproveitamento de receitas.

Pode o Estado emprehender-la e faze-la respeitar? Se pode, urge realiza-la. Se não pode, mais vale confiar a uma empreza arrendataria uma função que se sente incapaz de desempenhar.

O que não pode continuar é a situação presente, ruinosa para a rede do Estado e nociva ás Companhias, que lhe suportam os percussões.

Essa reforma, que é difficil e não pode ser realizada subitamente, nem produzir effeitos immediatos, não dispensa uma accão prompta para que a Administração dos Caminhos de Ferro do Estado possa pagar as suas despezas.

Ou se suspende, pois, a lei que a priva do subsídio do Thesouro e a força ainda a entregar-lhe cerca de 1.100 contos annuaes, ou se agravam as sobretaxas, conforme foi pedido.

Eleva-las, porém, a 900 %, quando ainda não ha cinco mezes subiram a 500 %, seria uma aventura de graves consequencias para a economia do paiz, tanto mais que essas sobretaxas iriam recahir sobre tarifas que augmentam os preços-bases.

Segundo o costume, o commercio elevaria os preços das mercadorias em proporções superiores ás do augmento do de transporte e fa-lo-hia indistinctamente para todas, embora só nas linhas do Estado se tivessem agravado as sobretaxas. O custo da vida subiria, pois, sensivelmente, e com elle viriam novas reclamações e exigencias do pessoal tender ao restabelecimento do *deficit* de exploração.

Bastou a noticia do projecto de augmento das sobretaxas para suscitar um movimento com a mira em novos pedidos de augmento de vencimentos.

Vamo-nos approximando do limite em que a elevação de tarifas provocará um sensivel retrahimento do trafego com prejuizo da actividade economica do paiz.

Assim, para os passageiros, os preços seriam 14 vezes o que eram antes da guerra e mais alta ainda a proporção para os das mercadorias.

Quantas viagens deixarão de se fazer? Para quantos transportes se não preferirão outras vias?

Objectar-se-á que a moeda se desvalorizou e que as tarifas dos caminhos de ferro teem de subir nas mesmas proporções que todos os outros preços por serviços de transportes.

Assim é, mas a preponderancia da sua accão no movimento circulatorio de pessoas e coisas impõe a maxima prudência no agravamento das tarifas.

Os augmentos das novas taxas, sextuplicadas pelas actuaes sobretaxas, representam já encargo sensivel.

Se se aproveitar o ensejo para pôr termo a injustificadas excepções, que manteem para certas mercadorias sobretaxas muito menores, sem que nos preços houvesse repercussão d'esse beneficio, com que o commercio se locupleta, o augmento de receitas será muito apreciavel.

Melhore-se por outro lado, a situação cambial, e o preço do carvão, dos oleos e de outros materiaes, computado em escudos, descerá consideravelmente, desafogando a exploração dos caminhos de ferro.

Entretanto, mais vale suspender para os caminhos de ferro a lei que os obriga a prover com as receitas proprias a todas as suas despezas. Continue o The souro a suprir as suas deficiencias, procurando-se ao mesmo tempo reduzir o *deficit* até á sua extinção. Mais vale ir pedir receitas ao imposto, que atrophiar a vida economica do paiz pelo exagero das tarifas.

A crise é grave e melindrosa. Demanda mão prompta e criteriosa, decisão e perseverança na execução de um plano rasgado,

Onde está esse plano e como conceberem-no e executarem-no ministros ephemeros e sem preparação que se sucedem com desoladora frequencia?

Como remover as causas profundas da multiforme crise nacional?

A resposta transcende os limites dentro dos quaes se move a acção da nossa *Gazeta*. Deixamos, pois, sem resposta a interrogação.

J. Fernando de Sousa

## A População de Portugal

As instituições, as leis, as condições de governo e de vida, tudo está referido ao homem. Os seus resultados em bens e em nucleo definem-se no progresso, estacionamento ou retrocesso da população. Considrem todos antes de mais nada os termos em que a do nosso paiz se encontra! A parte mais sensivel do nosso doloroso drama está ahí.

Os optimistas de Portugal ancoram a sua despreocupação no lugar commun de que elle tem grandes recursos naturaes. Deante d'elles está o farol das ideias de que podiam com tudo isso haver aqui tantos habitantes como hoje tem a Hespanha.

A Belgica tem 29.451 kilometros quadrados de superficie e Portugal 91.948. O primeiro Estado tem 7.700 000 almas, o segundo podia ter 24.000.000 se houvesse a mesma relação entre a densidade demographica e a area territorial. Nação formada ha seculos n'un canto seguro da Europa, metropole senhora do Tejo e de Lisboa, de outros esplendidos portos atlanticos, de um imperio colonial ainda vasto e rico — Portugal poderia ter sempre mais de metade da população da Hespanha, que apesar de ser quasi 5,5 vezes maior na Iberia, não tem proporcionalmente a mesma capacidade de expansão. A maxima garantia da nossa independencia estaria n'essa força numerica da nossa gente, quando acompanhada de virtude e riqueza.

O censo de 1900 deu 5.423.132 habitantes em Portugal, Madeira e Açores. O de 1911 indicou 5.960.056. Era um aumento de 535.934. O de 1920 devia accusar a existencia de 6.550.000, ou mais cerca de 590.000 se o coeficiente de progressão fosse o mesmo. Parece que o aumento foi apenas de cerca de 70.000, não se tendo ainda publicado oficialmente os apuramentos. Pela marcha anterior deviamos ter hoje approximadamente 6.700.000 almas ou quasi mais 740.000 do que em 1911. E' possivel que nem tenhamos já o accrescimo quasi nullo de 70.000. Não é inverosimil que estejamos nos 6.000.000 como ha doze annos.

O exame das estatisticas demographicas publicadas, que infelizmente só alcançam até 1919, esclarecem um pouco este caso gravissimo. Já com elles ti-

nhamos calculado antes do censo de 1920, que a nossa população era quasi a mesma de 1911 e tendia a decrescer.

Olhemos primeiro para o mappa dos imigrantes porque n'outros indices ha factos que se explicam por alguns dos seus numeros:

1908 . . . . .	40.133	1914 . . . . .	25.722
1909 . . . . .	38.213	1915 . . . . .	19.298
1910 . . . . .	39.502	1916 . . . . .	24.721
1911 . . . . .	59.652	1917 . . . . .	15.689
1912 . . . . .	88.920	1918 . . . . .	11.672
1913 . . . . .	77.645	1919 . . . . .	36.901

A emigração portugueza crescerá já de modo notável entre 1906 e 1910. A crise economica, então agravada pelas depressões cambiales do Brazil e de Portugal concorreu para isso importantemente. Não é impossivel ver já ahí tambem um certo reflexo das perturbações politicas germinadas em 1901 e desenvolvidas desde 1905.

Ainda o exodo que n'essa década attingira o seu maximo de 41.883 individuos em 1907, mostrou desde 1908 alguma tendencia para diminuir. Tome-se porém como ponto de referencia o de 1910, em que aliaz houve já alguma razão determinada pelos acontecimentos d'esse anno. Vemos depois um aumento de 51 % em 1911, de 125 % em 1912 e de 99 % em 1913. Que ondas formidaveis!

Desde 1914 principiou a emigração a enfraquecer, como por todo o mundo. Foi principalmente pelas restricções administrativas, que eram inevitaveis em tal guerra. A propria deficiencia de transportes e insegurança dos mares concorrerá para o mesmo resultado.

Mas o movimento ascensional recomeçou logo em 1919 e deve ter continuado, apesar das difficuldades de entrada nos Estados Unidos e no Brazil. As sahidas clandestinas, que eram já tambem grandes antes da conflagração europeia, cresceram notavelmente.

Os males demographicos eram igualmente indicados pelo numero dos casamentos. A curva seguida por elles desde 1908 vê-se n'este quadro:

1908 . . . . .	35.751	1914 . . . . .	41.724
1909 . . . . .	35.807	1915 . . . . .	38.069
1910 . . . . .	33.931	1916 . . . . .	36.637
1911 . . . . .	41.235	1917 . . . . .	34.210
1912 . . . . .	44.125	1918 . . . . .	31.325
1913 . . . . .	39.950	1919 . . . . .	48.804

A' primeira vista pareceria que houve um progresso consideravel desde 1911, por algum tempo. Mas outra é a verdade. A população era, approximadamente, de 5.813.600 almas em 1908 e de 5.862.400 em 1909, devendo ter crescido algum tanto em 1910.

A relação do numero de casamentos para com o dos habitantes foi de cerca de 6,1 por milhar em 1908 e 1909, 6,5 em 1910, 6,9 em 1911, 7,3 em 1912, 6,6 em 1913, 6,8 em 1914, 6,2 em 1915, 5,8 em 1916, 5,6 em 1917, 5 em 1918 e 7,7 em 1919. A progressão fôra de 0,4 por milhar em 1910. Só foi mantida em 1911 e 1912, decerto á custa de enlaces precipitados pela emigração que teve o seu auge de 1911 a 1913. Depois houve uma baixa notavel na proporção. O aumento de 1919 só oé em face dos annos decadentes que precederam aquelle, devendo ser muito maior se tivesse havido sempre a marcha do começo. Elle foi determinado pelo armisticio, que deu despacho a matrimónios represados pela guerra.

A decadencia absoluta e relativa ainda foi maior do que pareceria apenas pelas considerações feitas. E'

que não se pôde esquecer uma circunstância importante: uma parte dos casamentos, depois de entrar em applicação a lei do divórcio, não representou elevação do numero dos casados.

A diminuição é, pois, em certo modo, muito superior desde 1916 a 1918. Ela tendia, pela mesma razão, a manifestar-se desde 1912.

Os nascimentos e os óbitos evidenciaram já a depressão demographica. O movimento dos primeiros consta d'este quadro:

1908.....	175.268	1914.....	193.942
1909.....	174.753	1915.....	196.194
1910.....	186.953	1916.....	193.016
1911.....	237.033	1917.....	190.485
1912.....	207.870	1918.....	181.408
1913.....	199.765	1919.....	167.704

Para se ver melhor o mal, fixemos a relação approximada entre o numero dos nascimentos e o dos habitantes em cada anno. Ela foi de 30 por milhar em 1908, de 29 em 1909, de 31 em 1910, de 38 em 1911, de 34 em 1912, de 33 em 1913 e de 31 em 1914. Decaiu depois cada vez mais, até desde 29 em 1918 e de 27 em 1919.

Antes de 1911 ella crescia apreciavelmente como a população, excepto em 1909. Já em 1910 teve um aumento de 0,1 %, sobre a de 1908. Em 1911 excede 0,7 % a de 910. Foi o ponto mais alto a que subiu, mas deve considerar-se que nas fecundações de 1910 estão a origem principal do accrescimo. A baixa precipita-se depois, sem mais reacção, que está longe de o ser a cifra de 1915.

Em 1912, 1913 e 1914 vemos assim uma notável diminuição de nascimentos, apesar dos casamentos haverem sido relativamente mais numerosos desde 1911 a 1913. A causa primacial d'este desequilibrio foi a emigração excessiva d'estes annos. Como já dissemos houve matrimonios apressados de pessoas que se expatriavam e cujos primeiros filhos nasceram já fóra do paiz.

Não menos expressivo é o quadro escuro dos óbitos. Olhemos para elles:

1908.....	115.876	1914.....	117.967
1909.....	112.421	1915.....	132.647
1910.....	113.161	1916.....	129.215
1911.....	130.900	1917.....	134.691
1912.....	119.578	1918.....	253.227
1913.....	124.748	1919.....	153.697

A relação approximada d'esses numeros com os da população foi de 19,9 por milhar em 1908, de 19,1 em 1909 e 1910, de 21,9 em 1911, de 19,9 em 1912, de 20,6 em 1913 e de 19,3 em 1914. Cresceu em seguida, até ser de 40,5 em 1918 sob a influencia especial das epidemias.

Ainda foi de 24,7 em 1919. A tendência era para o decrescimento desde 1908 a 1910: mas foi para o aumento de 1911 por diante. Feita a comparação com 1910, aquelle indice teve mais 2,8 por milhar em 1911, mais 1,5 em 1914 e mais 21,4 em 1918.

Este mal, como todos os outros, assinalára-se já antes da guerra. Depois tornou-se maior a contar de 1915 e tragico de 1918 por diante.

Não é indiferente olharmos para o numero dos nado-mortos. Foi o que passámos a indicar:

1908.....	2.622	1914.....	8.186
1909.....	2.703	1915.....	8.185
1910.....	2.732	1916.....	8.173
1911.....	5.189	1917.....	7.944
1912.....	7.507	1918.....	8.433
1913.....	7.883	1919.....	7.164

Da simples inspecção d'este quadro se vê que o numero dos que nasceram mortos foi crescendo em alto grau desde 1911, chegando em 1913 ao triplo do que fôra em 1908, e marchando desde 1914 para o quadruplo, talvez já attingido. E' uma anomalia expressiva, pois a população conservou-se quasi estacionaria.

Todos os flagelos se desencadearam. O dos mortos assumiu proporções impressionantes. N'este assumpto não temos estatísticas senão para considerarmos os annos de 1917, 1918 e 1919. Os bastardos foram 25.468 no primeiro, 23.695 no segundo e 21.608 no terceiro. Foram cerca de 13 % dos legitimos!

Resumamos o principal. De 1912 a 1919 nasceram 1.530.384 individuos, morreram 1.165.770 e emigraram 300.568, segundo os registos officiaes. As duas parcelas sommam 1.466.338, ficando, pois, a baixa diferença de 64.046 para juntar aos 5.960.056 habitantes achados no censo de 1911. E' verdade que a ella se tem de acrescentar a cifra dos repatriados, decerto importante.

Mas também foi notável a da emigração clandestina. Assim, é bem verosímil que a população manifestada em dezembro de 1920 fosse quasi apenas a de 1911, havendo só, como foi noticiado, o accrescimo de 70.000. Repetimos que é lícito duvidar que elle ainda exista. Só vemos razões para a desorganização demographica ter continuado ainda a progredir.

Não chegámos a isto principalmente pelos morticínios da guerra e pelos das epidemias de 1918 e 1919, decerto com ella relacionados. Infinitamente maior veiu sendo a acção progressiva de outros factores politicos, moraes e materiaes, que durante ella e antes e depois nos vem destruindo a substancia nacional.

Entre elles passou a ter desde 1920 o primeiro logar a crise economica. Vem arruinando tudo nos corpos, nos espíritos e nas condições da vida. As estatísticas mostrarão depois os seus effeitos cada vez mais largos e profundos. Mas sentimo-los nas desordens e misérias dos homens, das famílias e das sociedades.

A situação é grave e perigosa e faz clamar que é preciso vence-la para salvação da pátria.

Uma tal população decadente e anarchisada não poderá no fim viver com independencia ao pé d'uma Hespanha que, apesar dos seus atraços e dificuldades, tem já 21.000.000 de habitantes com relativo equilibrio e com a força de uma agricultura, uma industria e um commercio que se expandem. O caso é este: ou resolvemos os problemas financeiros, economicos e moraes, fazendo progredir em ordem, trabalho, producção, riqueza e quantidade a gente portugueza, ou a absorção pela Hespanha é fatal, depois de varios episódios dolorosos.

Quirino de Jesus.

### Uma carreira do "Lloyd Brazileiro"

Os jornaes de Pernambuco fazem propaganda no sentido de estabelecer uma linha de navegação a vapor do *Lloyd Brazileiro* para os Açores, mostrando as vantagens que d'ahli adviriam.

### A situação privilegiada dos Açores

Um cabo submarino entre a Italia e os Estados Unidos

Dizem de Roma, em data de 25 do corrente, que uma sociedade italiana teve a concessão de um cabo submarino entre a ilha do Fayal, nos Açores, e a Villa Fiumicino perto d'aquelle capital.

# União Internacional de Caminhos de Ferro

(Continuação do numero anterior)

As questões apresentadas á deliberação da Comissão foram:

1.<sup>a</sup>—Estudo e exame das disposições do Annexo 1 da Convenção de Berne com o fim de estabelecer mais uniformidade entre o regimen internacional relativo aos objectos admittidos ao transporte em certas condições e os regimens internos dos paizes interessados relativos aos mesmos objectos.

2.<sup>a</sup>—Funcionamento concomitante dos serviços aduaneiros e dos Caminhos de Ferro nas estações fronteiriças.

3.<sup>a</sup>—Criação do Aviso de chegada ao expedidor no trâfego internacional,

4.<sup>a</sup>—Rotulagem dos volumes em trâfego internacional, casos especiaes, volumes frageis.

5.<sup>a</sup>—Regulamentação uniforme para o emprego dos vagões particulares em trâfego internacional sob o duplo ponto de vista das conduções de applicação das tarifas e do cambio do material.

Trocadas impressões sobre todos os assumptos acima enumerados, foram encarregados de elaborar os respectivos relatórios, do 1.<sup>o</sup>, o delegado da Suissa, do 2.<sup>o</sup>, os da Italia e Belgica, do 3.<sup>o</sup>, o da Alemanha, do 4.<sup>o</sup>, os da Hollanda e Inglaterra, do 5.<sup>o</sup>, os delegados da França.

A reunião da Comissão de *material circulante*, assistiram todos os membros que a constituem e que são os representantes da Alemanha, Belgica, Bulgaria, França, Grecia, Hungria, Italia, Polonia e Tcheco-Slovaquia.

Pelo secretario foi lida a «ordem do dia», dada para esta primeira reunião em que figuram as seguintes questões:

1.<sup>a</sup> Regulamentação uniforme para o emprego de vagões particulares em trâfego internacional, sob o duplo ponto de vista das condições de aplicação das tarifas e da troca de material circulante. (Questão a tratar simultaneamente pela Comissão de *Trafego-mercadorias* e de *Troca de material*).

2.<sup>a</sup> Liquidação das contas de aluguer de material circulante entre as Administrações de Caminhos de Ferro. Opportunidade de proceder á criação de uma ou mais Repartições (Offices) de Compensação para as liquidações de contas entre os Caminhos de ferro. (Questão a tratar conjuntamente com a Comissão «Contas-Correntes e Cambios»).

O delegado de Tcheco-Slovaquia falando sobre a primeira parte apresentou para serem estudadas as seguintes propostas:

1.<sup>a</sup>—Unificação internacional dos signaes designando as séries principaes dos vehiculos destinados ao emprego reciproco.

2.<sup>a</sup>—Restrição do emprego de certas particularidades prefixas na numeração dos vehiculos que dão logar a erros.

3.<sup>a</sup>—Unificação internacional das indicações previstas no § 25 da Unidade Technica (Designação da tara dos wagões, limite de carga, largura dos eixos, etc.)

A assembleia apreciando estas propostas delegou no proprio proponente relatar as duas primeiras, resolvendo que a terceira fosse tratada na Comissão de Questões Technicas.

Da primeira parte «Regulamentação uniforme para o emprego dos wagões particulares», foi encarregado

o delegado da Noruega de elaborar o competente relatorio.

Para a liquidação de contas e criação dos «Offices» de Compensação para liquidação de contas foi escolhido o delegado alemão.

E' do theor seguinte a nota redigida pela Comissão sobre este ultimo e interessante ponto:

«O regulamento para o emprego reciproco dos «wagões em trâfego internacional organizou o regulamento directo de pagamento do aluguer entre a «Administração proprietaria dos wagões e cada uma das Administrações sobre as linhas das quaes os wagões circularam. Segue-se que, todos os mezes, cada «Administração de Caminhos de Ferro deve efectuar «um certo numero de operações de thesouraria, que se complicam pelo facto da crise dos cambios, tendo as «redes devedoras de arranjar todos os mezes as divisas estrangeiras necessarias ao pagamento.

«Estas dificuldades não tinham escapado aos representantes das diversas redes europeias, que, em 1921, haviam elaborado o novo regulamento.

«Desde 25 de Abril de 1921, a Sub Comissão «Administrativa da Conference de Stresa exprimiu, por unanimidade, a opinião de que era extremamente «conveniente a criação de orgãos de compensação.

«A mesma opinião foi emitida na primeira conferencia do Comité da União International de Wagões «em Gratz, em Setembro de 1922.

«Enfim, por carta de 28 de Outubro ultimo, os Caminhos de ferro Suíços avisaram que os caminhos de ferro italianos tinham pedido a convocação de uma conferencia internacional com o fim de discutir a «criação d'um «Office» de compensação para os debitos e creditos resultante dos descontos por aluguer «de material.

«N'estas condições, parece necessário encarar desde já, a criação do «Office» ou Repartições de compensação que teriam a missão de realizar importantes simplificações na regularização das contas de aluguer, agrupando entre si as Administrações dos Caminhos de ferro cujos interesses estejam mais particularmente ligados, tanto em vista a importancia das suas trocas e a sua situação geografica.»

A proxima reunião d'esta Comissão ficou aprazada para o dia 23 de Março d'este anno em Paris.

Oxalá que o assumpto fique resolvido n'essa futura reunião, pois que as dificuldades que resultam das oscilações cambiais são um grande obstaculo ao desenvolvimento das relações ferroviarias entre as diversas nações.

A reunião da Comissão de Contas-Correntes e Cambios, que se relaciona com a da troca de material, assistiram os delegados da Alemanha, Austria, Belgica, França, Inglaterra, Hollanda, Italia, Lituania, Noruega e o Chefe do Departamento dos Caminhos de Ferro Tcheco-Slovacos, Dr. Ourednicek, tendo faltado o delegado da România.

A «Ordem do Dia» foi a seguinte:

1.<sup>o</sup>—Liquidação das contas de aluguer de Material circulante entre os caminhos de ferro franceses e os austriacos. (Oppportunidade de se proceder á criação de um ou mais Offices de compensação para a liquidação de contas).

2.<sup>o</sup>—Modo de fixação da taxa cambial no que respeita ao pagamento das taxas para o publico.

3.<sup>o</sup>—Modificação do artigo 4.<sup>o</sup>, n.<sup>o</sup> 2, da Convenção de 1 de Julho de 1907 sobre a partilha das indemnizações entre os paizes participantes. (Reunião do Sub-Comité International de Transportes em Heidelberg, em 17 e 18 de Outubro de 1922).

4.<sup>o</sup>—Redução das dificuldades para a percepção dos preços de viagem e de transporte, assim como

para as contas reciprocas. Simplificação das contas e meios de evitar as perdas de tempo.

5.<sup>o</sup> — Competencia das Companhias de Caminhos de Ferro para exigir para liquidações creditos reciprocos, contas provisorias.

Depois de varias considerações sobre as diferentes questões apresentadas, foi nomeado relator do 1.<sup>o</sup> o delegado da França e do 2.<sup>o</sup> os delegados da Italia e da Belgica, tendo o delegado da Tcheco-Slovaquia feito uma exposição dos motivos que conduz a sua administração a ampliar a questão e formular uma proposta tendente a fazerem-se nos artigos 12.<sup>o</sup>, 13.<sup>o</sup>, 23.<sup>o</sup> e 58.<sup>o</sup> da actual Convenção de Berne, as seguintes modificações:

Art. 12.<sup>o</sup> — Adição d'um texto indicando que as tarifas determinarão, quando necessário, as condições em que os portes das remessas devem ser pagos antecipadamente.

Art. 13.<sup>o</sup> — Adição d'uma disposição pelo qual se preveja até que ponto a mercadoria pôde ser gravada com reembolsos.

Art. 23.<sup>o</sup> — Reproducção n'este artigo das resoluções da Comissão de Baden-Baden.

Art. 58.<sup>o</sup> — Processo de irradiação a prever com respeito aos caminhos de ferro quando não possam satisfazer os seus pagamentos

Na interessante exposição do delegado Tcheco-Slovaco, a que acima nos referimos, é justificada a razão porque os caminhos de ferro do seu paiz desejam que as taxas de transporte que respeitam ás suas linhas até á estação fronteira sejam pagos em corôas tcheco-slovacos. A desvalorisação da moeda de alguns estados europeus, e as oscilações cambiais não permitem por enquanto o estabelecimento de tarifas directas internacionaes, razão porque, cada paiz de moeda valorizada se defende, não aceitando remessas internacionaes senão tarifadas pelas suas tarifas internas e com portes pagos na sua moeda.

Diz o expositor: "A condição principal d'um direito é um pagamento dos portes effectuados a prazo, assim como uma exacta observância dos prazos de pagamento convencionados".

"Sem estas condições torna-se impossivel o tráfego directo, dado que a retenção não autorizada das quantias percebidas coloca os outros caminhos de ferro n'uma situação financeira precaria, causando-lhes prejuízos".

"Obtido um juro de 6 % do Office dos Descontos, os caminhos de ferro devem pagar uns 10 a 12 % para as sommas adeantadas".

Veremos a que solução a União na sua conferencia de Março chegará. Bem urgente se torna encontrar-la.

A terceira questão foi dada ao delegado francês para relatar, a quarta aos da Hollanda e Alemanha, e a quinta ao da Tcheco-Slovaquia, dado o interesse que manifestará em tão importante assumpto para o seu paiz.

A proxima reunião d'esta comissão terá logar em Março do corrente anno, em Praga.

#### Comissão das Questões Technicas.

As questões apresentadas em ordem do dia foram as seguintes:

1.<sup>a</sup> — Unificação dos dispositivos para pôr em accão os freios manuaes, quer manobrados sobre o vehiculo, quer em terra.

Esta questão foi dada ao delegado romeno para relatar.

2.<sup>a</sup> — a) Resistencia dos engates dos vehiculos admitidos no transito internacional. — b) Foles e passadeiras.

c) Pratos de tampões. — d) Aquecimento das carruagens.

5.<sup>a</sup> — Reforço dos engates de parafuso.

Estas questões ficaram para ser relatadas, respectivamente, pelos delegados da Alemanha, França e Austria.

3.<sup>a</sup> — Introdução d'um engate central automatico. Dada para relatar á França e Italia.

4.<sup>a</sup> — Emprego e funcionamento d'um freio continuo nos comboios de mercadorias.

Relatoras a Suissa e a França.

O delegado da Tcheco-Slovaquia apresentou varias propostas sobre a unificação dos elementos de calculo das partes metalicas e das vias para obter uma circulação illimitada de veículos; unificação de principios para vigilancias da via, e dos signaes nas passagens de nível; chauffage electrica das carroagens; escolha de um fecho unico universal para as portas das carroagens; unificação das bombas de choque e de tração, etc., que foram entregues a diferentes delegados para exames e relatarem para a proxima reunião que ficou marcada para o dia 18 de Abril em Vienna.



**Augmento das tarifas na Alemanha.** — A partir de 1 de Janeiro d'este anno, as tarifas dos caminhos de ferro alemaes para o transporte de mercadorias foram aumentadas em mais 70 %.

**Caminhos de ferro Irlandeses.** — Em virtude da situação critica em que se encontram as companhias de caminhos de ferro irlandeses, entre as quaes a Great Southern e a Western Line, o governo resolveu auxiliar pecuniariamente para poderem continuar a pagar ao seu pessoal os actuais ordenados, com a condição, porém, de intervir imediatamente na sua administração.

O governo comunicou a todas as companhias que se até 31 de Março proximo não encontrarem a formula satisfactoria para se agruparem entre si, promulgará uma lei unificando todas as linhas do Estado Livre da Irlanda. Entretanto, o custo das disposições adoptadas de momento deve elevar-se a umas 12.000 libras por semana.

**Linha directa Madrid-Valencia.** — A Gaceta de los Caminos de Hierro, de Madrid, notícia constar lhe já se achar constituída uma sociedade financeira da qual fazem parte a casa Morgan, dos Estados Unidos; Rothschild, de Londres, e um grupo de banqueiros hespanhóes, de que faz parte o Banco del Urquijo, e cujo capital social foi fixado em 500 milhões de pesetas, para pôr em execução o projecto do caminho de ferro directo de Madrid a Valencia, o qual será de dupla via e a tração electrica.

Espera-se que a construcção comece em breve.

**Material circulante para a Companhia de M. Z. O. V.** — No porto de Vigo desembarcaram ha pouco, vindas da Alemanha, quatro locomotivas desarmadas, com o peso de 89 018 kilogramas cada, destinadas á Companhia de Medina a Zamora e Orense a Vigo.

**Caminho de Ferro de León a Matallana.** — Acha-se quasi concluida a construcção d'este caminho de ferro que porá em ligação directa León com Bilbao, pelo que se aguarda para breve a sua abertura á exploração.

# Nota sobre a frenagem das locomotivas

No numero do m<sup>o</sup> de Dezembro da Rivista Técnica delle Ferrovie Italiane, interessante publicação do Sindicato dos Engenheiros dos Caminhos de Ferro Italianos, encontramos, em lugar de honra e precedido de palavras encomiásticas, uma nota, com a epígrafe acima, da autoria do distinto engenheiro, Sr. Joyce Diniz, que desempenha actualmente o elevado cargo de Eng.<sup>o</sup>-chefe da Divisão de Material e Tracção da Companhia Portugueza e que é socio correspondente do referido Sindicato italiano.

Se nos é sempre grato ver apreciados no estrangeiro os trabalhos de compatriotas nossos, a quem nem sempre, diga-se de passagem, entre nós se presta o devido apreço, mais grato nos é ainda quando se trata de uma individualidade marcante do nosso meio ferroviário e a quem temos a honra de contar no numero dos nossos amigos.

Permita-nos pois, a Rivista Técnica que aqui transcrevemos o apreciável trabalho de Joyce Diniz, que se é justo que seja conhecido no estrangeiro, não o deve ser menos na Pátria do seu autor.

Eis o teor da nota:

Deyido á necessidade de reduzir o embosamento rígido da locomotivas, cada dia com o maior numero de rodas conjugadas teem os rodados sido aproximados, não ficando espaço disponível para a montagem de freios com dois cépos por cada roda, como é de prática corrente nos vagões e carruagens onde essa dificuldade não existe.

Nem mesmo a montagem de um só cépo, actuando segundo um diâmetro horizontal, é possível, sendo quasi todos os tipos modernos de locomotivas os cépos montados actuando segundo um diâmetro inclinado de 15 a 20° sobre a horizontal e ascendente de deante para traz.

Como consequência d'isso, sempre que é apertado o freio da locomotiva, são os rodados projectados á parte de traz e acima das guias das caixas de lubrificação, enquanto a reacção das molas não limita o movimento ascensional.

D'ahi uma maior fadiga para as molas de suspensão, maior gasto das guias e caixas e pela subida forçosamente desigual das caixas nas guias, variações nas distâncias dos centros dos munhões dos rodados, de onde pressões exageradas nas chumaceiras das bielas, traduzidas por folgas mais fortes entre munhões e chumaceiras.

Se juntarmos a estes os inconvenientes derivados da fricção dos cépos sobre os aros, já por gasto puro e simples, já pelas consequências do aquecimento dos aros durante as frenagens nas longas pendentes, origem de grande numero de alargamentos de aros, vemos como a frenagem das locomotivas como ella é hoje feita, é defeituosa.

A solução radical seria não montar freios nos rodados das locomotivas, mas essa solução é inaceitável, pois que em todas as paragens de urgencia, é precisamente o esforço frenante das locomotivas o mais efficaz. Afastada esta solução, resta a de fazer intervir o esforço frenante da locomotiva sómente nos frenagens de urgencia.

A Companhia do Freio de Vacuo, secção austriaca, estudou, em tempo, uma disposição que permite fazer apertar os freios aos comboios ligados em dois tempos: no primeiro tempo é apertado o comboio e o tender da locomotiva; no segundo tempo, o freio da locomotiva, mantendo-se o aperto.

Era essa disposição destinada a evitar, o mais possível, a accão dos cépos sobre os aros nas locomotivas fazendo serviço entre localidades com grandes diferenças de temperatura. Os aros das rodas conjugadas, para poderem resistir ás temperaturas baixas, eram laminados em metal, dando 50 a 60 Kg. por mm<sup>2</sup>, muito facilmente esmagável pela accão dos cépos.

Uma disposição inspirada n'esta foi estudada na Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, não para evitar o esmagamento dos aros, visto que os aros adoptados vão até 90 Kg de resistencia, mas para evitar os inconvenientes citados no princípio desta nota.

Obtida a autorização da Companhia de Freio de Vacuo, foram introduzidas nos aparelhos as modificações necessárias.

São criadas duas canalizações de ar independentes: uma em relação com os cilindros do freio do tender e de todas as carruagens e vagões dos comboios, e a que chamaremos *conducta geral*; outra em relação com os cilindros da locomotiva a que chamaremos *conducta da locomotiva*.

Para qualquer d'estas conductas se podem mandar, independentemente, ondas de ar, obtendo-se assim o aperto do freio na parte em que se deseja.

Para obter affrouxamentos nas marchas a grande velocidade, ou nas descidas de fortes rampas, apenas se manda ar á conducta geral.

Para effectuar as paragens nas estações, manda-se primeiramente ar á conducta geral, e depois, quando a velocidade já está reduzida, á conducta da locomotiva. Nas paragens de urgencia, manda-se, quasi simultaneamente, ar ás duas conductas.

Como esta disposição não diminui de nenhuma maneira a accão freinante total do comboio e da locomotiva, não encontrou a sua adopção, oposição por parte da Direcção Fiscal de Exploração dos Caminhos de Ferro Portuguezes.

Junto do ejector do freio do tipo Dreadnought da Companhia do Freio de Vacuo, foi installada uma pequena valvula oscilante Quando a palmatoria do freio é levada ao fundo de curso, depois, por conseguinte, do comboio apertado, uma unha da palmatoria faz levantar a valvula da sua séde, pondo em comunicação com a atmosphera a conducta da locomotiva e, consequentemente, apertando o freio proprio da locomotiva.

Manobrando a palmatoria sem a levar a fundo de curso ou manobrando apenas a valvula moderadora do ejector do freio, o ar entra apenas para a conducta geral, visto que a valvula de retenção não deixa passar o ar para a conducta da locomotiva, apertando consequentemente o freio do comboio sem apertar o freio da locomotiva.

Quando para alargar os freios se faz o vazio na conducta geral, a depressão é suficiente para descolar a valvula e o ar da conducta da locomotiva é igualmente aspirado pelo ejector do freio.

Foi montado um apparelo d'este tipo n'uma locomotiva da série 300 da Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, tipo Compound 4-6-0, que fazem o serviço do Sul-Express e dos rápidos Lisboa-Porto, atingindo frequentemente 110 a 120 kilómetros á hora.

Tendo sido completamente satisfatorio o resultado obtido n'essa locomotiva, a Companhia decidiu generalizar este sistema a todas as locomotivess d'aquella série.



## Reforma de tarifas

A Companhia Nacional de Caminhos de Ferro que explora as linhas de Tua a Mirandela e a Bragança, e de Santa Comba-Dão a Vizeu, também já tem as suas novas tarifas especiais aprovadas pelo Governo, promptas a entrar em vigor logo que seja marcado o dia respectivo.

No breve golpe de vista que lançámos sobre estas tarifas poucas alterações encontramos ás actuais que mereçam atenção especial.

Para a grande velocidade a tarifa especial n.º 1 é dividida em dez capítulos, como a actual, a saber:

- I—Bilhetes de gare.
- II—Bilhetes de ida e volta a preços reduzidos.
- III—Bilhetes de assignatura.
- IV—Transporte de artistas de theatro e de circo, suas bagagens, etc.
- V—Grupos de collegaes e seus professores.

VI—Compartimentos alugados, lugares de luxo e salões.

VII—Telegrams.

VIII—Volumes de peso não superior a 10 kilos.

IX—Expedições de valores do Banco de Portugal.

X—Transporte de animaes ferozes ou bravos.

O primeiro d'estes capitulos não soffreu modificações.

No segundo notamos a introdução de uma nova tabella que tomou a designação de *B*, com preços especiaes reduzidos das estações de Mirandela até Mosca para a de Bragança sem reciprocidade.

Sendo Bragança a estação que serve a cidade do mesmo nome, a povoação mais importante d'aquella linha, bem justificada está a creaçao de taes bilhetes, que hão de certamente ter grande utilização nos dias em que são vendidos, os de mercado, 3, 12 e 21 de cada mez.

A antiga Tabella *B* tomou a designação de *C*, e soffreu leves augmentos nos preços, como na Tabella *A*.

O capitulo III apenas teve uns ligeiros augmentos de preços, uns 10 %.

Nos IV e V não notámos modificações.

No VI, augmentos nos preços de 25 a 50 %.

No capitulo VII apenas \$10 centavos de aumento nas taxas dos telegrams.

No VIII foi elevado de \$20 a \$30 o preço unico por volume de uma a qualquer outra estação.

Nos restantes capitulos nada notámos de innovação.

Para a pequena velocidade reduziu a Companhia Nacional o numero de tabellas da tarifa especial n.º 1, que eram 15, a 10, notando-se a maior elevação de preços na tabella 3, applicavel a mercadorias perigosas—cerca de 100 %—e nas 1, 2 e 4, de uns 50 %. Nas demais tabellas os augmentos são, em média uns 25 %.

## Trafego entre Portugal e França

Logo que entre em vigor o novo regime tarifario interno das linhas portuguezas, as participações da C. P. e da Beira Alta nas tarifas internacionaes de grande velocidade que regulam os transportes de passageiros, bagagens e recovagens entre Portugal e França são modificadas de acordo com os preços da nova tarifa geral.

Assim, os partícipes nos bilhetes e bagagens das tarifas n.º 301 (bilhetes simples-via Pampilhosa), e 312 (bilhetes simples-via Madrid), são eguaes ao que corresponde a cada uma das das linhas por tarifa geral, e os da tarifa 302 (bilhetes de ida e volta-via Pampilhosa), são os que correspondem pela mesma tarifa com a reducção de 25 %.

Os partícipes das mesmas linhas na Tarifa P H F n.º 3 que regula os transportes de recovagens e generos frescos, teem uma reducção de uns 20 % sobre os preços da Tarifa Geral.



## “Illustração Portugueza”

N'esta redacção compra-se por bom preço o numero de 4 de Novembro do anno findo.

## Seguro de bagagens

Segundo um Aviso da Companhia Portugueza é hoje inaugurado nas estações das suas linhas o serviço de seguro de bagagens a cargo da “Companhia Europeia de Seguros de Mercadorias e Bagagens”, assumpto a que n'um dos nossos ultimos numeros nos referimos um tanto pormenorisadamente.

Os passageiros podem, pois, a partir de hoje, aproveitar de tão importante serviço, ficando garantidos mediante um pequeno premio por cada 1.000\$00 segurados, contra a perda total ou parcial, avarias e danños na entrega, classificadas como taes nas tarifas da Companhia por todo o tempo que as bagagens permaneçam sob a responsabilidade dos Caminhos de Ferro. Para prova do seguro são colladas nas senhas das bagagens estampilhas representativas do premio. Todos os impostos ficam a cargo da “Europeia”.

O seguro vigora a partir do momento em que as estampilhas são colladas nas senhas e estas entregues aos passageiros, e termina no momento em que as bagagens são entregues aos portadores das senhas.

A companhia seguradora responsabiliza-se por todos os prejuizos e lucros cessantes até á concorrência da quantia segura, salvo quando o sinistro fôr de culpa do segurado ou devido á natureza dos objectos contidos na bagagem ou ainda a caso de força maior.

Para um passageiro ter direito, em caso de sinistro, á indemnização por inteiro, deve segurar a bagagem pelo seu valor total, e não apenas em parte, do contrario, tendo-se o segurado constituido segurador de outra parte, receberá da “Europeia” apenas a indemnização proporcional entre o valor total e o segurado.

O segurado que fôr reembolsado pela “Europeia” ceder-lhe-ha todos os direitos que tiver contra o caminho de ferro, entregando-lhe a senha do despacho ou passando-lhe uma carta de cessão d'esses direitos

Para o seguro de bagagens depositadas nas estações para despacho ulterior ou para os volumes de mão confiados á *consigne*, o premio é de \$10 por 100\$00 de valor seguro ou de \$40 por cada 500\$00. O seguro de bagagens ou de volumes em deposito não pode exceder 10 000\$00 por cada recibo de *consigne*.

Tambem se encontram á venda nas estações apolices validas por 60 dias para viagem e permanencia em toda a Europa. Por essas apolices todas as bagagens, quer despachadas, quer de mão, ficam seguras contra perda total ou parcial e contra avaria, seja qual fôr a causa do sinistro, incluindo o caso de força maior.

O premio d'esta especie de seguro é de 20\$00 por cada conto de réis de valor seguro, comprehendido o imposto.

As questões emergentes do contracto de seguro só poderão ser intentadas no fôro da comarca de Lisboa.

Não duvidamos do bom exito d'esta importante innovação no nosso Paiz, que dentro em breve, cremos bem, se tornará extensiva a todas as linhas portuguezas.

O seguro de mercadorias está em estudo, sendo de esperar que dentro de alguns mezes seja posto em practica.

Segundo acabamos de ser informados, a Companhia Nacional de Caminhos de Ferro e a dos Caminhos de Ferro da Beira Alta tambem já estabeleceram contractos com a “Europeia” para o serviço de seguros de bagagens, nas mesmas condições do que já vige na linhas da C. P., devendo esse serviço principiar nas linhas da Companhia Nacional no dia 1 do proximo mez de Março.

# PARTE FINANCEIRA

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 25 de Janeiro de 1923.

O Governo apresentou ao parlamento a proposta orçamental para 1923-24. Estudando este documento e os anteriores ficamos deante de uma tragedia. Em tudo sobresahe a enorme corrida das despezas.

Pertencem a este sector os dois factos mais graves da crise. Um é a marcha galopante dos encargos publicos. O outro é a enorme distancia que vem agora havendo entre os calculos das *propostas de orçamento*, organizadas pela contabilidade, e as despezas verdadeiras. Estas ainda estão aliás apenas encerradas até o exercicio de 1918-1919. Continua a haver pagamentos de conta de 1920-1921 e 1921-22. As diferenças, portanto, serão ainda maiores n'esses annos:

O caso repetir-se-ha com força nunca vista nos de 1922-1923 e 1923-1924, como abaixo veremos. Cahe assim, realmente, pela base, o raciocinio dos que ainda julgam possiveis optimismos pela circunstancia de serem menores do que vieram a ser imaginados os *deficits* de 1920-1921 e de 1921-1922.

O seguinte quadro é já bem expressivo:

Annos	Despesas previstas nas propostas orçamentaes	Despesas efectua- das ate o começo de 1923
	(Valores em contos)	
1913-1914.....	74.915	73.362
1914-1915.....	78.070	112.273
1915-1916.....	80.943	138.366
1916-1917.....	88.051	146.817
1917-1918.....	69.548	195.588
1918-1919.....	85.411	284.069
1919-1920.....	195.426	310.290
1920-1921.....	234.679	500.810
1921-1922.....	479.748	532.271

Não se esqueça que as cifras da segunda columna vão crescer desde 1919-20 com pagamentos notaveis.

Tambem não se deve perder de vista que, desde 1917, o orçamento geral não abrange, por sistema inadmissivel, a parte relativa aos organismos autonomos: Caixa Geral dos Depositos, Servicos Florestaes e Agricolas, Caminhos de Ferro do Estado, Porto de Lisboa e Correios e Telegraphos.

Deante do orçamento *aprovado* para 1922-23 e do *proposto* para 1923-24, as prespectivas são bem mais terríveis. As despezas ahi calculadas foram as seguintes, em contos:

Annos	Dos Ministerios	Dos Servicos Autonomos	Totais
1922-23.....	572.479	122.600	695.079
1923-24.....	813.416	210.605	1.024.021

Mas tanto na primeira como na segunda columna, estão incluidas certas verbas que representam apenas jogos de contabilidade. Assim devemos tirar de ahi as de juros de titulos de divida publica na posse da fazenda, as de subsistencias que tenham contrapartida nas receitas, as de lucros provaveis na Caixa Geral de Depositos, e outras analogas. Ficam reduzidos os dois totaes indicados a 627.000 e 962.000 contos.

Mas os encargos de 1922-23 foram computados antes da lei das subvenções: e tanto elles como os de 1923-24 foram baseados n'um agio cambial suposto de 1.000 % para o primeiro anno e de 1.500 % para o segundo. Nem outros estão lá comprehendidos que já se podiam tambem prever e muito menos os que se criam de novo, cada vez com maior velocidade.

Fazendo agora calculos razoaveis, e até modestos, podemos chegar a estas previsões de despesa global do Estado tambem expressa em contos:

	1922-23	1923-24
Total incluido nos orçamentos officiaes.	627.000	962.000
Subvenções não incluidas nos mesmos..	200.000	258.000
Diferenças cambiales superiores ás que lá se contaram.....	200.000	236.000
Perdas nos Transportes Maritimos, nos Abastecimentos e Novas Despezas..	100.000	150.000
	1.127.000	1.606.000

Se podesse continuar a mesma administração, os factos passariam ainda muito além d'estas conjecturas verosimeis e graves. Nem é verdade, como inculcam os relatorios de finanças, que as despezas, reduzidas a libras pelo cambio medio de Londres, em cada anno, sejam inferiores ás de 1913-14.

São maiores apesar de ter baixado muito a producção e a riqueza do paiz como adeante se verá. Supponhamos que o encerramento das contas de 1920-21 e de 1921-22 ainda apresenta, como é crivel, mais 120.000 e mais 100.000 contos respectivamente, pois só do *pão politico* tem de ir para lá 83.555 e 57.293 contos pela recente legalisação. N'este caso, admittido o resultado provisorio de 1919-20, figurando-se as despezas totaes provaveis de 1922-23 e de 1923-24, e tomando-se o agio esterlino de 2.000 e 2.500 por cento para estas duas gerencias, podemos organizar, com valores approximados, o mappa seguinte:

Annos	Despesas orçamentaes Em contos	Despesas orçamentaes Em milhares de libras
1913-14.....	65.236	12.324
1918-19.....	113.663	15.033
1919-20.....	224.508	19.485
1920-21.....	484.416	16.025
1921-22.....	560.025	12.957
1922-23.....	1.127.000	13.300
1923-24.....	1.606.000	14.200

Mesmo em libras, apesar da desvalorisação que o agio fez na primeira columna tragica, as despezas, que deviam ter baixado muito, crescem ruinosamente. Note-se que n'esse quadro não se acham incluidas as despezas de guerra. Nem sequer o estão as perdas havidas pelas subsistencias em 1918-19 e 1919-20. E nenhuma verba foi para fomento e restauração!

Parece, á primeira vista, que o abyssmo é aberto principalmente pelo cambio. Os effeitos d'este são realmente formidaveis. O orçamento proposto para 1923-24 parte do principio errado de que se devem considerar diferenças cambiales apenas as superiores a 100 %. Mas dá elementos para se concluir que, apesar d'isso, ellas trazem uma despesa de 387.600 contos nas subvenções e outra de 355.300 contos nos encargos da divida e adquisições dos ministerios e dos serviços autonomos. Se o agio medio fôr de 2.500 %, como é possivel, a primeira elevar-se-ha a 645.000 contos e a segnnda a 590.000. Iriam assim para além de 1.200.000 contos as duas juntas.

Mas uma das causas primarias d'essa mesma voragem está no proprio augmento da despesa commun com o pessoal. O relatorio de finanças de 1922 diz que ella era de 20.266 contos em 1913-14. E lá mesmo se vê que, sem as subvenções, e já sem abranger a dos serviços autonomos, galgara para 110.639 contos, ou cerca de 5,5 vezes mais!

Ella é hoje no seu conjunto mais de seis vezes superior ao que era. Tornou assim maior, quasi na mesma proporção, a necessidade de subvenções. Determinou maior numero dos outros encargos e factos do Estado em que se reflectem os agios. E correu ainda para os desreditos e desconfianças que fazem, mais do que os outros factores, a derrocada cambial.

Repare-se ainda nas despesas da força militar e policial. O seguinte quadro mostra como elles foram previstas nos orçamentos propostos para 1914-15 e para 1923-24, indo os valores em contos:

	1914-15	1923-24
Guarda Fiscal.....	1.223	6.985
Segurança publica.....	1.482	44.430
Ministerio da Guerra.....	10.715	139.288
Ministerio da Marinha.....	3.764	67.646
	17.184	258.349

Mas o leitor não esquecerá que as subvenções estão calculadas na base de uma diferença cambial de 1.500 %. Continuando tudo como vae, o total da segunda columna iria para além de 400.000 contos.

E o mesmo succederia no resto dos serviços publicos. E tem dificuldades quasi toda a gente que vive d'ahi. E pode isto ficar assim?

Q de J.

## Um banco Hespanhol na America do Norte

Sob a denominação de *Spanish Transatlantic Bank of New-York*, tratam os nossos vizinhos de fundar um grande banco n'aquela cidade dos Estados Unidos, onde não têm, como nós portuguezes, uma tão numerosa colónia que se pareça com a nossa.

Quando despertaremos, estimulados pelo exemplo alheio?

Parar é morrer, dizia Fontes Pereira de Mello.



REPÚBLICA PORTUGUÊZA

## CAMINHOS DE FERRO DO ESTADO

DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO

**Aviso ao Pùblico****2.º ADITAMENTO ÀS TARIFAS INTERNACIONAIS P. H. F. N.º 1 E 2 DE G. V.**

Em virtude de resolução das Companhias Espanholas, é elevada a pesetas 6,25 a importancia a cobrar para despêzas de transito das bagagens (sem ou com excedente de pèzo) nas fronteiras de Fregenêda ou de Irun.

Fica, pelo presente, modificado o 1.º Aditamento às Tarifas Internacionais P. H. F. N.<sup>os</sup> 1 e 2 de G. V. (Aviso ao Pùblico C. N.<sup>o</sup> 53), datado de 21 de Julho de 1922.

No que não fôr contrário ao disposto no presente, continuam em vigôr as disposições das referidas tarifas e do seu 1.º aditamento.

Porto, 2 de Janeiro de 1923.

O Engenheiro Director,

*Joaquim Maria Valente.*

C. N.<sup>o</sup> 61

Serviço do Tráfego

Expediente T. — N.<sup>o</sup> 662

**Cambios** (Vendedor)

Última cotação		PAR	JANEIRO												
			16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29	30
2 15/32	Londres, cheque.....	53 1/3	2 11/32	2 13/32	2 11/32	2 11/32	2 11/32	2 11/32	2 11/32	2 12/32	2 11/32	2 11/32	2 11/32	2 3/8	2 5/16
1.475	Paris .....	180	1.476	1.450	1.476	1.445	1.468	1.442	1.405	1.426	1.429	1.418	1.412	1.383	1.381
3.310	Madrid .....	180	3.429	3.326	3.429	3.434	3.438	3.430	3.434	3.448	3.445	3.432	3.459	3.434	3.841
1.75	Berlim .....	210	1.32	1.32	1.50	98	1.14	1.19	1.02	1.11	1.04	1.04	3.14	50	50
8.337	Amsterdam .....	370	8.719	8.471	8.719	8.728	8.707	8.693	8.698	8.693	8.691	8.691	8.685	8.706	8.844
21.061	New York .....	925	22.022	21.400	22.087	22.306	21.868	21.951	21.992	21.942	21.998	21.986	21.997	22.092	22.403
1.041	Italia .....	180	1.068	1.050	1.068	1.050	1.087	1.010	1.040	1.048	1.053	1.056	1.054	1.058	1.062
1.346	Bruxellas .....	-	1.310	1.327	1.340	1.323	4.328	1.305	1.261	1.240	1.284	-	1.272	1.253	1.241
3.931	Suissa .....	180	4.181	4.022	4.181	4.101	4.109	4.106	4.099	4.141	4.104	4.106	4.109	4.118	4.173
101.00	Libras, ouro .....	4.500	-	103.00	106.00	105.00	-	102.40	103.00	105.00	-	105.00	-	-	107.00
-	Rio s/Londres (compra)...	26.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Cotações na bolsa de Lisboa**

<b>Fundos do Estado:</b>															
44\$50	Interna 3 % coupon.....	44\$50	44\$65	44\$50	44\$65	-	45\$90	45\$20	46\$50	45\$35	44\$10	-	45\$40	-	-
44\$30	" assentamento.....	44\$40	44\$40	44\$00	44\$40	-	44\$00	43\$30	45\$10	44\$50	45\$00	-	44\$70	-	-
44\$00	" 3 % 1905..	-	-	-	-	-	-	45\$70	-	45\$70	-	-	45\$50	-	-
-	" 4 % 1888.....	-	-	-	-	-	20\$30	20\$40	-	-	-	-	20\$00	-	-
-	" 4 % 1890.....	-	-	-	-	-	-	48\$00	-	-	-	-	-	-	-
-	" 4 1/2 % 1888/89 assent....	51\$50	51\$00	54\$00	50\$50	-	-	48\$00	-	48\$00	51\$00	-	51\$00	-	-
51\$00	" 4 1/2 % 1888 89 coupon...	-	51\$00	-	51\$00	-	51\$00	51\$50	-	-	-	-	65\$00	-	-
63\$00	" 4 1/2 % 1905 .....	-	-	63\$00	-	-	-	-	51\$50	-	-	-	-	-	-
64\$00	" 5 % 1909 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	" 4 1/2 % 1912 ouro.....	510\$00	520\$00	520\$00	-	-	-	-	530\$00	-	-	-	-	-	-
-	" 5 % 1917 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	65\$00	-	-	-	-	-
543\$00	Externa 1.ª serie.....	550\$00	559\$00	557\$00	556\$00	-	555\$00	555\$00	551\$00	557\$50	568\$00	-	539\$00	-	-
-	" 2.ª serie.....	-	-	528\$00	-	-	532\$50	-	-	-	-	-	-	-	-
-	" 3.ª serie .....	-	-	590\$00	570\$00	-	592\$00	600\$00	596\$00	600\$00	-	-	61\$00	-	-
146\$ 0	Obrig. da Província de Angola.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146\$ 0	" Comp. Tabacos de 189.....	-	142\$00	142\$00	-	-	147\$00	-	198\$00	-	-	-	-	-	-
<b>Acções dos Bancos e Comp. ns</b>															
716\$00	Banco de Portugal.....	717\$00	718\$00	-	725\$00	-	728\$00	730\$00	730\$00	-	715\$00	-	736\$00	-	-
-	Nac. Ultramarino, coup.....	-	318\$00	319\$00	319\$50	-	321\$00	330\$00	332\$00	332\$00	-	-	-	-	-
318\$00	" " ass.....	294\$00	294\$50	294\$60	-	-	-	303\$00	304\$00	302\$00	317\$50	-	298\$00	-	-
220\$50	Portuguez e Brazileiro ..	319\$50	221\$00	221\$00	222\$00	-	228\$00	235\$00	231\$00	236\$00	-	-	237\$00	-	-
192\$00	Commercial de Lisboa ..	448\$00	-	445\$00	-	-	446\$50	446\$00	-	495\$00	-	-	434\$00	-	-
500\$00	Lisboa & Açores.....	-	-	-	-	-	-	495\$00	-	96\$00	-	-	490\$00	-	-
90\$50	Economia Portugueza.....	-	90\$50	91\$00	-	-	94\$10	93\$50	-	-	97\$00	94\$50	-	-	-
-	Commercial do Porto .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44\$50	Companhia do Credito Predial ..	45\$50	45\$00	45\$00	-	-	46\$50	43\$20	46\$00	-	-	-	-	-	-
66\$00	Gaz e Electricidade .....	70\$00	79\$00	-	63\$00	-	85\$50	-	77\$00	84\$00	-	-	85\$00	-	-
-	das Aguas .....	95\$00	-	-	-	-	-	68\$00	-	105\$00	-	84\$00	102\$00	-	-
558\$00	Illa do Principe .....	542\$00	551\$00	551\$00	-	-	550\$00	96\$50	100\$00	-	-	102\$00	554\$00	-	-
49\$00	Colonial do Buzi .....	47\$50	46\$90	49\$00	46\$50	-	49\$00	552\$50	551\$00	-	-	554\$00	-	-	-
-	Indust. Port. e Col. ....	144\$00	145\$50	145\$00	145\$50	-	146\$40	48\$50	48\$50	49\$50	-	50\$00	150\$00	-	-
-	Phosphoros, coup.....	325\$50	310\$00	330\$50	338\$00	-	330\$50	146\$50	141\$20	332\$00	327\$00	149\$50	346\$00	-	-
22\$00	Cam. Fer. Portug.....	-	-	-	-	-	-	337\$00	335\$00	-	-	-	-	-	-
911\$00	Tabacos, coupon .....	925\$00	934\$00	945\$00	953\$00	-	986\$00	975\$00	998\$00	-	996\$50	996\$00	996\$00	-	-
264\$00	Nac. de Navegação .....	263\$00	293\$50	263\$50	273\$00	-	272\$00	277\$00	277\$00	-	265\$00	-	279\$00	-	-
<b>Obrigações:</b>															
63\$50	Companhia das Aguas, coupon .....	-	-	-	61\$50	-	61\$50	61\$50	-	-	-	-	-	-	-
73\$00	Frediaes 5 % antigas.....	-	-	73\$00	-	-	72\$00	88\$00	-	-	-	-	-	-	-
74\$00	" 5 % serie A .....	-	-	71\$30	-	-	72\$00	-	-	-	-	-	-	-	-
75\$00	" 4 1/2 % serie A .....</														

# Carta de Paris

III

O Paiz das laranjas — Alcira — Uma industria que requer muito trabalho — Um mar de laranjas — De Valencia a Barcelona — Uma linha ferrea que faz pouca trepidação aos comboios — Barcelona — Os primeiros aspectos — Uma casa extravagante — A nova estação de Franco.

A grande industria de Valencia é, sem duvida, a exportação da laranja, e muito teremos alli que aprender se um dia quizermos fazer uma larga exportação d'este producto.

No programma das excursões offerecidas aos delegados das Companhias de Caminhos de Ferro estava indicada uma ao *Paiz das Laranjas*, a Alcira, 37 kilometros de Valencia. O comboio especial foi, porém, mais além: a Carcagente, onde tomámos a linha de via reduzida, que vae a Alicante, por Denia, que deixamos, um quarto de hora depois, a fim de visitarmos uma quinta, propriedade do sr. Sánchez de Léon, Administrador do Norte de Hespanha, onde nos esperava um almoço, que este senhor offerecia.

Deixado o comboio, tomámos logar em carros, que nos levaram atravez de laranjaes, sem fim, por uma especie de estrada, assim parecida com o leito d'um rio.

Depois de mil e um solavancos, em que as molas dos trens fizeram as melhores provas de elasticidade, lá chegámos ao terminus, onde tivemos contacto com a velha fidalguia hespanhola, taes as attenções que nos foram dispensadas.

O regresso, feito, em parte, a pé, permitiu-nos ver como a cultura da laranjeira é difficil, e quaes os cuidados que lhe são devidos.

Como o paiz é em regra secco, é necessario abrir grandes poços, de que poderosas machinas elevadoras transportam a agua á altura da rega, e como a laranjeira só dá fructo 15 annos depois de plantada, é preciso um trabalho insano e meticuloso, para, por meio de enxertos, fazer com que ella brote o seu delicioso fructo mais temporâmente.

Mas, uma vez a laranjeira em actividade de producção, compensa bem todos os sacrificios feitos, porque a abundancia de fructos é tal, que parece que sobre os seus ramos desabaram milhares de pequenas espheras de ouro.

Em Alcira, visitámos os armazens exportadores do precioso fructo, onde novos cuidados lhe são ministrados.

A laranja como a tangerina são apartadas, por qualidade e por altura, e depois de bem envolvidas em papel de seda, são mettidas em pequenas caixas de madeira, chatinhas, para conterem uma só camada, a fim dos fructos não chegarem esmagados ao seu destino.

De regresso a Valencia, nada mais tempo havia que fazer as malas e partir.

Parte dos Delegados á Conferencia de Trafego International seguiram no expresso de Madrid, outros no correio-nocturno para Barcelona. Preferi este ultimo, pois desde ha muito a capital da Catalunha me tentava a uma visita.

A linha Valencia-Barcelona, pertencendo ás duas grandes companhias hespanholas do Norte e M. Z. A., a primeira até Tarragona e a segunda, depois, até

Barcelona, é das linhas mais bem construidas de Hespanha, pois sendo via unica, o comboio rola durante a noite sem trepidação, como na mais perfeita dupla-via.

Tinha como companheiro de viagem o sr. Enrique de Heriz, Chefe do Movimento de M. Z. A. (rede catalã), engenheiro distinctissimo, ferro-viario apaixonado, que me traçará um programma para visitar Barcelona nos curtos dias de que dispunha.

Desembarcado no apeadeiro de Paseo de Gracia achei-me em pleno coração da cidade. Ao hotel, era a dois passos, não valia a pena tomar carro, um moço, que se contenta com duas pesetas, leva as malas. Em Paris, apesar do cambio, custaria mais caro isto se se encontrasse alguem que quizesse fazer esse percurso a pé.

O tempo estava magnifico e como os dias eram pequenos, vamos aproveitar este bocado de sol para ver a bella capital da Catalunha.

E' claro que foram os bairros novos que nos atrahiram para as primeiras impressões.

Todos os arruamentos obedecendo á mesma symetria, a parte nova da cidade, offerece um grande interesse pelo esforço exercido na sua rapida construção.

Predios altos, elegantes ruas largas com o gaveto cortado, passeios espacosos, com platanos a assombra-los, moradias ricas, etc.

A construcção quasi uniforme, é cortada por um predio extravagante, á esquina do Paseo de Gracia, cujas janellas parecendo concavidades d'uma gruta, nos dão a impressão de que o architecto, diabolicamente futurista, esteve a mangar com a humanidade.

Nas suas "Notas de viagem" já o nosso director se occupou d'esta exquisitice.

A grandiosa praça de Catalunha por causa das obras do Metropolitano perde quasi todo o seu interesse, pois o bello casario que a cerca é-nos velado por andaimes collocados ao meio e por amontoado dos materiaes.

Descendo-se a famosa Rambla, sentimos que entramos n'uma outra cidade, a gente parece mesmo outra; a actividade é maior, os vendedores embulantes e os lugares de venda de flores e outros dão-nos a impressão d'uma grande villa em dia de mercado.

Paramos á porta do theatro Liceo, canta-se a *Traviata*, os lugares são convidativos, uma cadeira de plateia, sete pesetas, mais barato que em Paris e mesmo em Lisboa.

Ha porém galerias a tres e a duas pesetas. Vae começar o espectaculo da tarde, que é ainda mais barato, por cinco pesetas tem-se uma cadeira, mas não: vamos adiante, aproveitemos este bocado de sol para alargar as vistas.

Dez minutos, estamos no Paseo de Colón, onde a estatua do grande navegador, gigantescamente erguida, olha o mar.

Pedem duas pesetas para subir até aos pés da grande figura, 56 metros. Não vale a pena.

A base da estatua, abandonada, aos vadios que se espreguiçam ao sol, causa horror, mal tratada, suja, e *muchas cosas más*. (Mas em hespanhol e em portuguez).

A dois passos está o caes, com grandes navios, rebrilhando ao sol, na grande faina de descarregar mercadorias.

Um grande vapor passa em frente á procura d'un molhe para atracar, é o *Fernão Veloso* dos nossos Transportes Maritimos, e ante esse bocado da Patria, concebemos por um instante o papel que nos está reservado no commercio mundial, quando tivermos uma poderosa marinha mercante.

Deixado o caes e seguindo-se o Paseo de Colón,

dentro em pouco estamos na estação de Francia, que liga Barcelona ás linhas francezas, Cechére, velho pardieiro, que vae em breve desapparecer para dar lugar a um grandioso edificio com 16 linhas de caes, e que ocupará uma parte do Parque da Cidadella. Este melhoramento bem o requer o progresso consideravel de Barcelona.

*Guerra Maio.*



## Carlos Castelhano

Falleceu no dia 26 do mez findo e sepultou-se no dia 27 no Cemiterio da Ajuda, o antigo funcionario da Companhia Portugueza, sr. Carlos Castelhano.

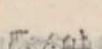
O finado, que contava apenas 50 annos de idade, tendo entrado para a Companhia em 1889, como empregado de estação, desempenhou sempre com zelo e inteligencia os diferentes postos da sua carreira sem macula, até á cathegoria de Chefe Principal, lugar que ultimamente desempênhara com distinção na estação de Alcantara Terra.

Durante alguns annos exerceu o cargo de Agente de Transmissão em Campanhã, onde se portou sempre de forma a merecer louvores e a estima, tanto dos seus superiores e subordinados como de quantos com elle tiveram occasião de tratar.

Em Braço de Prata, onde tambem por bastante tempo foi chefe de estação, prestou brilhantes serviços, tendo sido louvado e gratificado pela Companhia por occasião de uma das greves ferroviarias.

Caracter impoluto, de uma austeridade digna que se impunha á primeira vista, Carlos Castelhano era um verdadeiro exemplar de bom funcionario, como o era tambem na vida particular.

A' familia do extinto, e em especial a seu irmão, sr. Francisco Castelhano, Sub-chefe de Repartição do Pessoal de Exploração da C. P., enviamos as nossas sinceras condolencias;

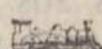


## A electrificação dos caminhos de ferro francezes

Há pouco inaugurou-se a secção Pau-Tarbes do caminho de ferro electrico Dax-Toulouse e já se annuncia a proxima abertura ao serviço publico da linha Tarbes-Montréjeau e a do resto do trôco Dax-Toulouse n'uma extensão de 350 kilometros.

As companhias de Orleans e de Paris-Lyon-Mediterraneo tencionam começar em breve a electrificar um trajecto de 3000 kilometros cada uma.

Analogos propositos tem a companhia do Midi, com que enconomisará annualmente 1.300.000 toneladas de carvão.



## CORRESPONDENCIA

Lisboa, 29 de Enero de 1923. — Señor Ingeniero Jefe de los Ferrocarrilles de Medina del Campo à Zamora y de Orense á Vigo.

Vigo

Muy señor mio:

Acuso recibo y agradezco su att.º n.º 18-A del 23 y adjunto un billete de 25 pesetas por pago de su suscripción hasta el n.º 864 del 16 Diciembre 1923. Recibo fué ya enviado.

## Caminhos de Ferro do Estado

Direcção do Sul e Sueste

Divisão de exploração

(Serviços de Fiscalização, Movimento e Trafego)

### INSTRUCCÃO E N.º 4

#### Instrucção profissional

##### 2. PARTE

#### Programmas dos concursos

#### Instrução profissional

(Conclusão do n.º 842)

Por cada disciplina professada haverá uma cadereta, em que se mencionarão as notas de aproveitamento dos alumnos, as suas faltas, etc.

A classificação uzada será a seguinte:

0 a 5	— Mau
6 a 9	— Mediocre
10 a 14	— Sufficiente
15 a 20	— Bom

Convindo actualizar o funcionamento d'estas escolas, oportunamente serão postos em vigor os regulamentos completos (em que se incluem os programmas) de cada uma d'ellas.

Até essa occasião, vigorará para cada uma o disposto nos diplomas já referidos.

##### c) Cursos de aperfeiçoamento

Annualmente, serão designados pela Divisão de Exploração, sob proposta do Chefe do Serviço de Movimento e Reclamações, dois sub-inspectores e cinco chefes de estação de 1.ª ou 2.ª classe, ou das duas classes, para frequentarem um curso de aperfeiçoamento, que terá a duração de 24 dias lectivos.

E facultativa a frequencia d'este curso a cinco escripturarios de 2.ª classe, 1.ª classe ou principaes da Divisão de Exploração, sendo dois do Serviço de Fiscalização e Estatística, dois do Serviço de Movimento e Reclamações e um do Serviço de Trafego, mas simplesmente quando estes agentes possam ser dispensados do seu serviço.

Estes escripturarios serão designados, de entre os que o desejem,, pelos respectivos Chefes de Serviço, e quando em cada Serviço não seja preenchido o numero indicado, poderão as vagas reverter a favor dos Serviços restantes da Exploração.

O director d'este curso é o Chefe da Divisão de Exploração, sendo professores os Chefes dos Serviços de Fiscalização e Estatística, de Movimento e Reclamações e de Trafego, cada um na sua especialidade. As materias professadas, em programma fixado por cada Chefe de Serviço, subordinar-se-hão, em cada especialidade, aos seguintes pontos:

a) Exemplos e pratica do serviço das grandes estações, estudos de horarios, leitura e uso do graphic, organização de trasbordos, serviços especiaes, distribuição de material;

b) Reclamações do publico (sob todos os pontos de

vista); contas correntes, contabilidade geral, rectificação de contas erradas ou duvidosas; autos irregularidades, averiguações, reservas, perseguições das burlas;

c) Interpretação e razão do uso de todos os modelos adoptados, modificações uteis a introduzir-lhes. Inteterpretação e discussão de todos os regulamentos, contractos e instruções;

d) Funcções de auctoridade e mando sobre o pessoal. Formação do espirito profissional, do caracter e da competencia. O prestigio pessoal fundado nos exemplos, na integreza moral e na capacidade profissional de quem dirige. Instrução dos agentes novos; qualidades naturaes e aquellas que é neccesario despertar e cultivar, para poder dirigir com vantagem. Observação e conhecimento do pessoal. Aproveitamento das boas boas qualidades dos agentes, sua applicação nos serviços em que mais uteis podem ser e formas de melhorar o seu serviço. Aptidão para os cargos superiores; como se desenvolve e se deve interpretar;

e) Código Commercial, sua interpretação e discussão (título X); fórmulas de atrahir o tráfego de mercadorias e o de passageiros: a segurança, rapidez e cuidado nos transportes, a boa apparencia, asseio das estações e do material, os jardins, buffetes e bibliotecas de gare, a pontualidade do serviço, a boa apresentação, solicitude e urbanidade do pessoal.

O tempo escolar será assim distribuido:

1. <sup>a</sup> , 2. <sup>a</sup> e 3. <sup>a</sup> semanas (por semana)	5 lições de Fiscalização.
	6 lições de Movimento e Reclamações.
	2 lições de Trafego.
	2 exercícios escritos de Fiscalização.
	2 exercícios escritos de Movimento e Reclamações.
	1 exercício escrito de Trafego.
4. <sup>a</sup> semana	Repetições oraes em cada uma das especialidades.
	Provas finaes, sendo uma escrita e outra oral, em cada uma das especialidades.

A classificação, por valores, do aproveitamento e das provas finaes, será o estabelecido para as escolas elementares.

As provas finaes escritas, devidamente classificadas, serão archivadas na matricula dos interessados, e aquellas que o mereçam, poderão servir de titulo de candidatura ás missões de estudo, adeante previstas.

Os agentes com classificação inferior a 10, não se considerarão habilitados com este curso, e poderão frequentá-lo uma segunda vez, se pelo seu comportamento forem julgados merecedores d'isto.

De futuro poderão estabelecer-se outros cursos de aperfeiçoamento, além do indicado.

#### d) Concurso de memorias profissionaes

Annualmente, a Divisão de Exploração publicará, com a antecedencia devida, o programmo de dois pontos respeitantes,—cada um,—a um assumpto profissional interessante, como:

- 1) Melhoria de qualquer ramo de serviço;
- 2) Organização;
- 3) Disciplina;
- 4) Providencias e procedimento para evitar determinado prejuizo ou irregularidade;
- 5) Critica de quaequer disposições ou normas de serviço;

6) Apreciação pessoal de quaequer factos ou normas de serviço, propostas de alteração, etc.

Dentro das normas que forem estabelecidas no concurso, todos os agentes da Divisão de Exploração, desde chefe de estação de 4.<sup>a</sup> classe até inspector principal, e desde escripturário de 2.<sup>a</sup> classe até chefe de secção, podem concorrer a esta prova, que é meramente facultativa, enviando os respectivos trabalhos aos seus Chefes de Serviço, no prazo que fôr indicado.

Estes trabalhos serão seleccionados por aquelles funcionários, e os que forem julgados de valor, serão depois apreciados e classificados, relativamente, por um jury presidido pelo Chefe da Divisão de Exploração (com voto de qualidade) e constituido pelos Chefes dos trez Serviços.

Aos auctores dos trabalhos classificados em primeiro e segundo logar, serão conferidos dois premios pecuniarios, que a Divisão de Exploração proporá á Direcção, de harmonia com a importancia do assunto ou assumptos versados e com a proficiencia com que tiverem sido tratados.

Os trabalhos premiados serão archivados na matricula dos seus auctores e podem servir de titulo de concurso ás missões de estudo.

#### e) Biblioteca da Divisão de Exploração

A Divisão de Exploração constituirá uma pequena biblioteca technica, composta de obras respeitantes á exploração de caminho de ferro, publicações periodicas da mesma indole, legislação dos Caminhos de Ferro do Estado, historia e evolução dos caminhos de ferro no nosso paiz, estatística, relatorios e dados da especialidade, edições dos regulamentos e instruções em vigor, etc.

As obras que constituem o fundo d'esta biblioteca serão em portuguez e em francez, destinando-se a serem facultadas aos agentes da Divisão de Exploração (desde a cathegoria de chefes de estação de 4.<sup>a</sup> classe) que o requisitem, durante prazos fixados e mediante um termo de responsabilidade que se tornará effectiva por desconto, em caso de deterioração ou perda do livro.

O catalogo d'esta pequena biblioteca será publicado logo que se constitua e á medida que se vá aumentando, sendo igualmente publicado o regulamento da cedencia dos livros.

Desde então poderão os agentes fazer pessoalmente as suas requisições que, em caso de impedimento ocasional, serão satisfeitas por escala em que se atenderá á cathegoria do requisitante, á sua applicação e interesse pelo serviço, á proximidade dc concursos que lhe interessem, etc.

#### f) Missões de estudo

Como complemento natural dos cursos de aperfeiçoamento, são criadas missões de estudo nas linhas estranhas, destinadas aos agentes que tendo-se distinguido n'aquelles cursos, sejam designados pelo Chefe da Divisão de Exploração; enquanto não tenha funcionado o primeiro d'aquelles cursos, a nomeação recarhirá em agentes julgados merecedores d'esta distinção.

As missões dividir-se-hão em:

- 1) De destacamento,— quando o agente vai prestar serviço, durante algum tempo, n'uma rede estranha, desempenhando de facto determinadas funções

ou, pelo menos, acompanhando-as seguidamente e familiarizando-se com elles como se as desempenhasse;

2) *De visita*, — quando o agente vai simplesmente visitar determinadas instalações ou serviços de redes estranhas, de modo a estudar e fazer ideia segura do seu funcionamento.

As missões, cuja duração irá desde um até trez mezes, realizar-se-hão primeiro ás administrações portuguezas, e, para aquelles agentes que se hajam verdadeiramente distinguido n'estas, será destinada uma segunda missão a uma rede hespanhola de categoria.

As normas a observar nas missões, serão as seguintes:

1.<sup>a</sup>—As missões de estudo só se realizarão quando se verifique que ha agentes capazes de as desempenhar com vantagem para a sua instrucção profissional e para o bom nome e interesses da Administração; realizar-se-hão sempre de Janeiro a Junho.

2.<sup>a</sup>—No principio de cada anno a Divisão de Exploração designará;

a) Sob proposta dos respectivos Chefes de Serviço e attendendo á classificação do curso de aperfeiçoamento, trez agentes a quem caberá desempenhar as missões, sendo:

Um agente superior do Serviço de Movimento e Reclamações ou da Exploração (sub-inspector, inspector ou, — excepcionalmente,— escripturario);

Dois chefes de estação de 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> classe.

b) O objecto de cada missão e seus pormenores, o local em que ha de verificar-se, sua duração e data da partida.

3.<sup>a</sup>—Cada agente entregará, até um mez depois do seu regresso, o relatorio completo da missão executada, o qual, depois de classificado, será junto á sua matricula.

4.—Nenhum agente pode trocar a sua missão com outro ou escusar-se ao seu cumprimento, excepto por doença comprovada.

5.<sup>a</sup>—Além da missão ao estrangeiro, as missões ordinarias podem recahir, mais do que uma vez, no mesmo individuo, por motivos especiaes; mas deve procurar-se que recahiam sempre sobre agentes diversos, afim de estender a um maior numero de empregados as vantagens d'esta especie de instrucção.

6.<sup>a</sup>—Além de passagens gratuitas, cada agente receberá um subsidio proporcional ás exigencias da missão a desempenhar.

g) Conferencias technicas

O Chefe da Divisão de Exploração e os Chefes dos Serviços de Fiscalização e Estatística, de Movimento e Reclamações e de Trafego realizarão, cada um, pelos menos, duas conferencias em cada anno.

Estas conferencias, publicas para todo o pessoal que a ellas possa assistir, sem prejuizo do serviço, e destinados em especial a determinadas cathegorias de agentes, formarão uma serie de oito conferencias que terão logar á noite e durante o periodo do funcionamento do curso de aperfeiçoamento.

Serão previamente annuciadas, para que possam ser bastante concorridas de todo o pessoal que o deseje, e designados os agentes a quem são especialmente destinadas, os quaes assistirão ás conferencias como em acto de serviço.

São os seguintes os themes geraes a versar:

1) Critica e discussão de regulamentos, contractos e disposições geraes; interpretações erroneas e interpretações verdadeiras, etc;

2) Descripção e apreciação technica dos methodos de serviço, da organização, das instalações importantes e da maneira de ser do pessoal das grandes redes estrangeiras, etc;

3) Educação profissional, preparação para os cargos superiores. Vantagens para a Administração e para o interesse proprio dos agentes, resultantes do aperfeiçoamento profissional e moral dos agentes;

4) Historia dos caminhos de ferro no nosso paiz, sua evolução, empresas nacionaes, Riqueza e futuro da região a servir pela rede do Estado. Como cada agente pode ser um factor importante da prosperidade da Administração e do nosso paiz, etc.

O Engenheiro-Director  
Raul Augusto Esteves  
Tenente-coronel

## ARREMATAÇÕES

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes  
da Beira Alta

### VENDA DE CARRIS USADOS

Esta Companhia tem para vender na sua estação de Figueira da Foz, grande quantidade de carris usados dos comprimentos de 7,95 m. e de 8 metros, podendo prestar muito bom serviço em linhas de importancia secundaria, em postes telegraphicos ou de energia electrica e em outras muitas applicações geraes de construção civil.

Recebe propostas até ao dia 10 de Fevereiro p. futuro dirigidas á Direcção da Exploração, em Figueira da Foz.

Os carris são vendidos sobre wagons, na estação de Figueira da Foz.

A Companhia reserva-se o direito de addiar a venda se o maior preço offerecido lhe não convier.

Se fôr aceite alguma proposta, o proponente depositará na Thesouraria da Companhia, em Figueira da Foz, ou em Lisboa, a somma correspondente a 50 %, do valor total da venda, logo que para isso seja avisado.

Figueira da Foz, 7 de Janeiro de 1923.

O Engenheiro Director da Exploração  
F. Figueiredo e Silva

Caminhos de Ferro do Estado — Direcção do Sul e Sueste

### LINHA DO SADO

Tramos Metalicos da Ponte de Alcacer

Pelo presente annuncio, se faz publico que no 2 de Março proximo, pelas 15 horas, na sala da Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, rua de S. Mamede, n.<sup>o</sup> 63, ao Caldas, Lisboa, se ha-de proceder á arrematação da empreitada do fornecimento e montagem dos tramos metalicos e respectivos accessórios, da ponte de Alcacer, da Linha do Sado.

A base de licitação é de 1.000.000\$00 e o deposito provisorio é de 25.000\$00.

O deposito provisorio pôde ser effectuado em qualquer das Thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado até ás 13 horas do dia 1 do citado mez.

O programma do concurso e caderno de encargos, estão patentes no Serviço de Estudos e Construcção, com sede na Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, Lisboa, e na Direcção do Minho e Douro, Porto, onde podem ser examinados todos os dias uteis das 11 ás 17 horas.

Lisboa, 11 de Janeiro de 1923. Pelo Engenheiro Chefe do Serviço de Estudos e Construcção.(a) Rodrigo Monteiro

# Pinto & Sotto Maior

BANQUEIROS

LISBOA — Rua do Ouro, 18, 22

PORTO — Praça da Liberdade, 28, 29

Representantes em Portugal do

## BANCO PORTUGUEZ DO BRAZIL

Depositos á ordem e a prazo.

Contas correntes em moeda nacional e estrangeira.

Saque sobre o paiz e estrangeiro.

Descontos e transferencias.

Operações financeiras.

Fundos publicos nacionaes e estrangeiros.

SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE CONSTRUCCIONES

## BABCOCK & WILCOX

SÉDE PRINCIPAL: ERCILLA N.º 28

BILBAU

Filial para Portugal e as Colônias — Praça dos Restauradores, 78, 1.º — LISBOA

Caldeiras

Aqua-

Tubulares

para usos

Terrestres

e Marítimos

Locomotivas

Guindastes

electricos

e de vapor

Bombas

de vapor

horizontaes

e verticaes

systema

“WEIR”

Bombas

turifugas

“DRYSDALE”

Fornalhas

automaticas

Sobre aque-  
cedores  
de vapor

Purificado-  
res d'agua

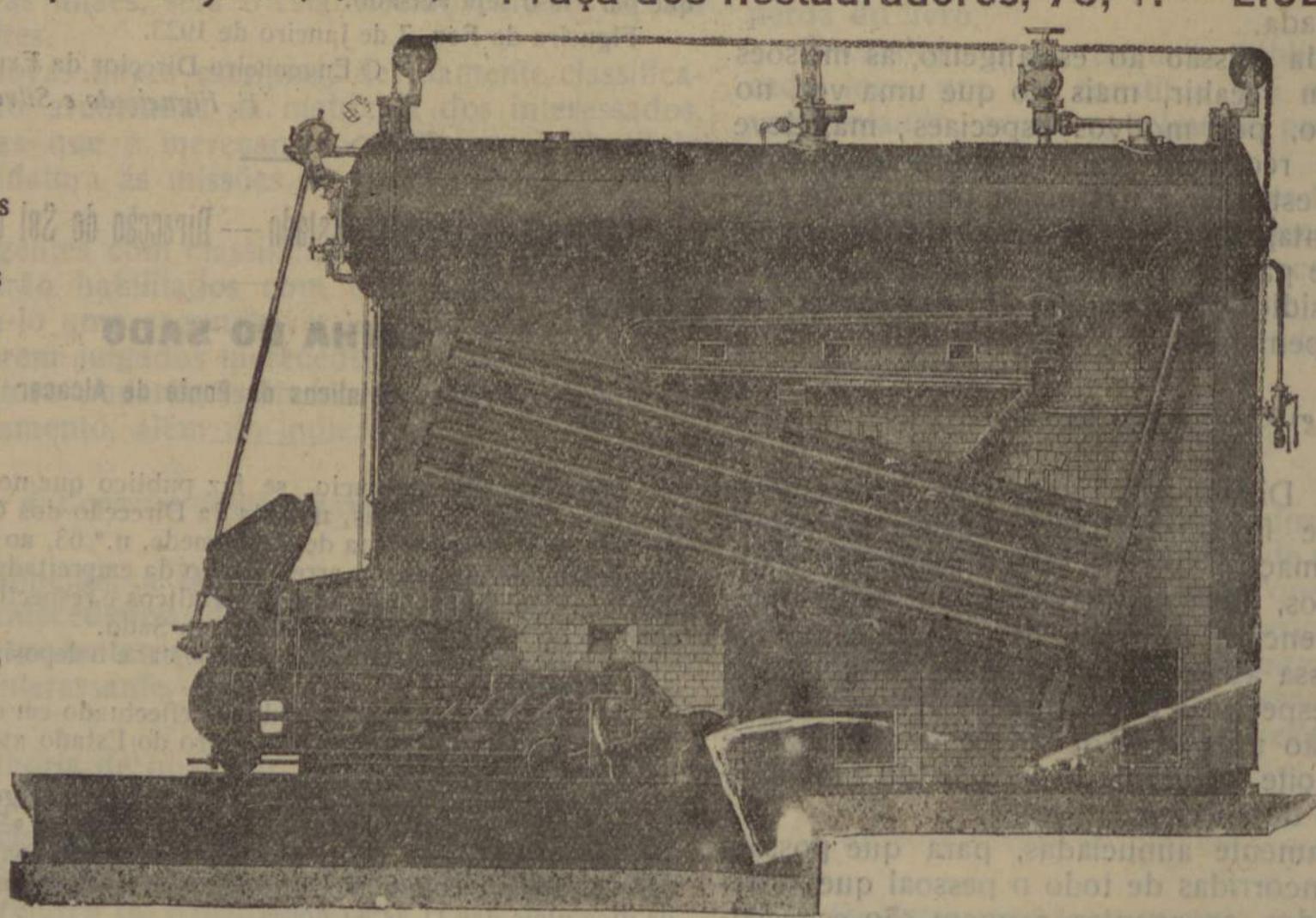
Chaminés  
de aço

Economisa-  
dores de  
combustivel

Queimado-  
res de oleo

Aparelhos  
para a  
combustão  
de carvões  
pulverisados

Tubagem  
para todos  
os effeitos



CALDEIRA «BABCOCK & WILCOX» TIPO TERRESTRE, MUNIDA DE SOBREAQUECEDOR E FORNALHA AUTOMATICA

# Banco Nacional Ultramarino

Sociedade Anonyma 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

SÉDE EM LISBOA

Rua do Commercio

AGENCIA EM LISBOA  
Caes do Sodré

CODIGOS: RIBEIRO, A. B. C. (5<sup>TH</sup> EDITION), LIEBER'S, PIBCO, BENTLEY'S, IMPERIAL, PETETSON'S

ENDERECOS TELEGRAPHICOS: COLONIAL E EM LONDRES, PARIS, NEW-YORK E KINSHASSA ULTRANACIO

**Dependencias:**

INGLATERRA—Londres, Bishopsgate, 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, Evora, Extremoz, Famalicão, Faro, Figueira da Foz, Guéda, Guimarães, Lamego, Leiria, Mirandella, Olhão, Ovar, Portalegre, Penafiel, Portimão, Porto, Povoado Varzim, Regoa, Santarem, Silves, Torres Vedras, Viana do Castello, V. Real de St Antonio, 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, Principe, Cabinda, Loanda, Malange, Novo Redondo, Lobito, Benguela, Belmonte (Bihé), Mossamedes, Lubango.

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

INDIA—Mormugão, Nova Goa, Bombaim.

CHINA—Macau.

TIMOR—Dili.

## S. A. S.

Société Anonyme des Appareils de Sécurité des Chemins de Fer

Capital: 2.600.000 frs

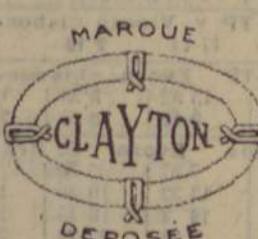
(ÉTAB<sup>TS</sup> TYER ET C<sup>IE</sup>)

(VACUUM BRAKE CO LTD)

FREINS A VIDE: CLAYTON-HARDY, GRESHAM, CLAYTON, ETC.

Signalisation Électrique et Mécanique de Chemins de Fer Forge, Estampage, Mécanique Générale

SIEGE SOCIAL ET USINES:  
19, Rue de Corbeil, A ESSONNES (S.-et-O.)  
TÉLÉPHONE: N.<sup>o</sup> 7, à ESSONNES  
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: SIGNAL-ESSONNES



BUREAU:  
15, Rue de Madrid, 15—PARIS (8<sup>e</sup>)  
TÉLÉPHONE: WAGRAM 36-21  
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: WACBRAKE-PARIS  
CODE A. B. C., 6<sup>TH</sup> EDITION

Agência em Lisboa—Largo do Município, 19, 2.<sup>o</sup>

## MINAS E MINERAES

Compram-se

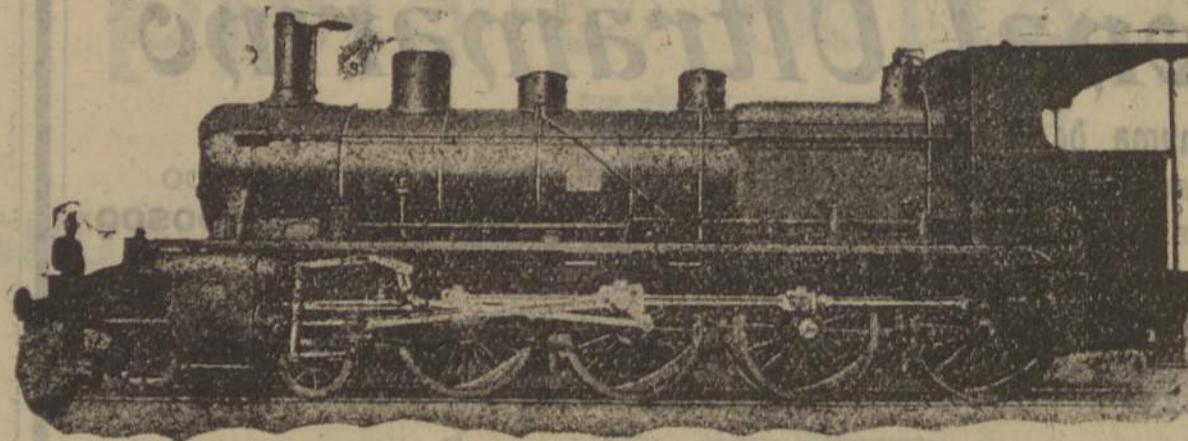
Amostras e cartas ao Engenheiro-Director da COMPANHIA FRANCEZA DE MINAS E CREDITO

16, Rua Vieira Lusitano, 1.<sup>o</sup>—LISBOA

Para explorações mineiras, agricolas, florestaes, commerciaes e industriaes  
constituem-se sociedades e fornecem-se capitais.

ACEITAM-SE AGENTES

**SOCIÉTÉ FRANCO-BELGE de Matériel de Chemins de Fer**



(Fremiada em todas as exposições e especialmente, não faljando senão das mais recentes, com o GRAND-PRIX nas de St. Louis, 1914; Liège, 1905; Milão, 1906; Madrid, 1907; Buenos Ayres, 1910; Bruxellas, 1910 Turim, 1911 e Gand, 1913).

Capital : 20.000.000 de francos

*Séde social e Direcção Geral:*

**5, Rue La Boëtie — PARIS**

**OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO :**

em Raismes (Norte-França) e La Crayère (Balgica)

Material de Caminhos de Ferro e de Tamways  
Locomotivas, tenders,  
carruagens, vagons para todas as vias.

## **Agentes geraes para Portugal e Colonias:**

**BELLO & BRAVO** — Rua Augusta, 177, I.<sup>o</sup> D.

**Freios** para caminhos de ferro a vapor e electricos

**Amortecedores de choques** para os ganchos de engate dos caminhos de ferro

# WESTINGHOUSE

## ÉTABLISSEMENTS DE FBEINVILLE

# **ESTABLISSEMENTS DE TILLEUL- SEVRAN (S. & O.) FRANÇAIS**

HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE JANEIRO DE 1923

COMP. PORTUGUEZA				SUL E SUESTE				PORTO Á POVOA			
C. Part.	Cheg.	Part.	Cheg.	Coimbra	Louzã	Coimbra	Porto	Braga	Porto	Povor	Porto
Sodré	Cascaes	C. Sodré		6 10   18 15	8 15   19 30	8 40   20 15	9 57   21 51	6 30   9 45	4 55   7 55	10 30   11 50	5 50   6 50
d 9	10 30	11 34		7 20   10 10	8 26   12 45	7 1   6 30	8 36   8 15	7 40   8 40	7 20   10 40	10 15   11 30	7 20   7 20
a 13	a 14	14 1	c 9 4	14 1   15 15	c 9 4   15 3	9 45   9 41	10 40   10 20	4 5   22 5	11 12   11 15	18 15   19 15	b 8   b 17
a 16	b 17 30	17 2	d 11 5	16 17   18 36	17 2   d 13	12 2   13 59	12 2   13 59	15 50   17 40	12 25   14 10	19 15   20 45	12 30   17 5
c 18 5	c 18 5	18 56	15 40	18 5   18 22	15 46   17 45	16 46   18 44	20 43   20 15	15 52   16 50	19 40   21 50	a 18 30   a 21	11   20
d 18 25	19 5	19 22	d 17 45	18 44	5 42   16 50	6 30   17 40	19 41   19 41	17 55   18 50	19 40   19 40	Povor	Famelicão Povos
19 5	20 11	d 19 44	20 43	20 43	16 50   17 55	20 48   22 5	23 34   23 34	18 25   19 30	19 40   19 40	6   6	7 30   7 30
d 22 50	23 43	d 0 15	1 8	0 45	1 38   1 38	—   —	—   —	21 5   22 15	23 35   23 35	b 9 10   —	19   20 30
Lisboa-R	Cintra	Lisboa-R		Lisboa-R	Cintra	Lisboa-R	Lisboa-R	Ald. gal.	Lisboa-TP	Povor	Famelicão Povos
e 10 10	f 12 50	11 21	c 12 5	6 10   13 59	7 19   b 8 26	6 15   5 55	7 14   13 59	6 30   10 3	10 25   12 20	6 39   9 10	Leça Porto
b 14	d 15 30	13 59	b 12 5	13 59   18 51	d 8 32   bd 9 51	9 20   9 51	9 20   10 25	10 40   15 38	12 20   12 25	9 10   10 34	7 10   8 40
a 18	d 18 58	18 51	16 36	18 51   19 53	16 36   19 32	17 30   19 32	20 30   20 30	19 30   21 53	11 23   12 25	9 47   11 23	9 47   10 49
c 19 55	21 2	21 2	21 59	19 55   22 47	21 2   23 50	21 59   23 28	21 59   0 25	21 53   21 53	12 25   12 25	12   12 37	14   14 41
b 22 47	23 50	23 28	0 25	0 35	1 39   —	—   —	—   —	11 30   16 41	18 20   23 35	15 30   15 35	16 40   16 58
Lisboa-R	Queluz	Lisboa-R		Lisboa-R	Queluz	Lisboa-R	Lisboa-R	Moita	Lisboa-TP	Nine	Viana Nine
b 7 45	b 8 59	8 16	8 40	b 7 45   b 8 59	9 30   9 30	9 11   b 9 40	10 10   10 10	17 25   17 25	17 42   19 5	12 55   15 55	11 25   11 40
b 17 30	18 15	18	bd 18 10	18 15   18 46	bd 18 10   18 56	8 32   18 56	8 32   19 24	18 43   2 17	18 25   19 50	15 55   15 55	11 25   11 40
Lisboa-R	V. Franca	Lisboa-R		Lisboa-R	Guarda	Lisboa-R	Lisboa-R	Setubal	Lisboa-TP	Regoa	Viana Nine
a 6	8 40	7 3	a 4 22	6 10   10 25	5 50   10 25	5 50   6	5 50   15 3	9 50   13 33	8 45   10 45	7 10   12 6	13 35   15 40
d 9 25	10 42	d 6 59	8 0	10 42   14 44	d 6 59   d 8 12	8 0   9 30	8 0   9 30	17 5   19 5	12 25   14 18	13 35   14 18	6 26   8 38
d 17 53	19 3	19 3	11 20	17 53   19 3	11 20   11 20	12 45   12 45	12 45   12 45	10 37   18 20	19 50   21 50	14 25   17 2	11 41   13 1
d 18 50	20 9	15 5	16 25	18 50   21 45	20 9   23 5	15 5   19 20	16 25   20 40	22 20   22 20	23 8   23 8	15 40   17 18	11 41   13 1
d 21 45	23 5	19 20	20 40	0 25	1 39   d 21 59	21 59   23 5	23 5   —	22 20   22 20	23 8   23 8	15 38   17 35	11 41   13 38
Lisboa-R	Sacavém	Lisboa-R		Lisboa-R	Figueira	Pampilhosa	Lisboa-R	Funchal	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
b 5 35	6 15	6 15	7 28	b 5 35   b 7 50	6 15   7 50	6 15   9 58	7 28   10 40	16 48   16 48	m 5   5	7 10   10 44	8 22   —
b 7 53	8 32	9 2	9 45	7 53   j 10 25	8 32   11 58	9 2   n 18 30	9 45   20 8	21 53   21 53	11 23   12 25	10 44   16 23	—   —
b 17 37	18 17	18 35	19 16	17 37   18 17	18 35   18 35	19 16   19 16	18 20   p 22 55	p 22 55   0 28	19 50   21 50	15 45   15 45	—   —
Lisboa-R	Porto	Lisboa-R		Pamp.	V. Formoso	Pamp.	Porto	Amarant.	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
c 8 30	9 25	11 25	12 15	8 30   10 5	14 24   d 6 27	6 20   6 27	5 50   7 45	13 32   0 42	5 30   16 45	7 10   7 45	8 22   —
h 11 35	16 36	e 17 18	17 28	h 11 35   h 14 50	16 36   20 07	15 59   h 13 5	16 20   22 38	13 32   19 2	10 40   16 45	10 38   17 35	9 21   10 25
k 21 15	21 2	d 16 42	18 12	k 21 15   k 14 50	21 5   10 38	15 5   20 12	15 5   20 12	12 50   22 20	22 20   23 8	10 25   17 35	10 25   17 35
l 21 45	23 5	19 20	20 40	l 21 45   l 14 50	23 5   10 38	19 20   20 12	19 20   7	20 07   20 07	22 20   23 8	21 5   21 5	20 31   20 31
Lisboa-R	V. Novas	Lisboa-R		Pamp.	St. comba	Fam.	Porto	Carvalhas	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
b 6	11 5	17 25	23 5	b 6   k 7	11 5   16 21	17 25   17 28	10 20   10 20	12 39   o 13 27	15 34   15 34	7 10   10 44	8 22   —
Pamp.	Mangualde	Pamp.		Pamp.	Mangualde	Pamp.	Porto	Chaves	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
19 75	23 42	5 58	9 23	19 75   20 15	23 42   20 07	5 58   h 13 5	9 23   22 20	18 2   22 20	21 50   23 8	11 31   18 14	9 34   16 15
l 21 15	21 2	d 16 42	18 12	l 21 15   l 14 50	21 5   10 38	15 5   20 12	15 5   20 12	20 15   20 15	21 50   23 8	17 13   17 13	17 13   17 13
l 21 45	23 5	19 20	20 40	l 21 45   l 14 50	23 5   10 38	19 20   20 12	19 20   7	20 07   20 07	22 20   23 8	21 5   21 5	20 31   20 31
Lisboa-R	V. Novas	Lisboa-R		Porto	Aveiro	Porto	Porto	V. Real	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
c 6	11 5	17 25	23 5	c 6   k 7	11 5   16 21	17 25   17 28	10 20   10 20	12 39   o 13 27	15 34   15 34	7 10   10 44	8 22   —
h 11 5	16 36	e 17 18	17 28	h 11 5   k 7	16 36   16 21	15 59   17 18	15 5   16 21	15 30   15 30	2 56   2 56	10 44   12 35	8 22   16 33
k 7	16 21	k 11 21	20 12	k 7   k 7	16 21   16 21	11 21   k 11 21	11 21   20 12	11 4   11 4	16   16	12 6   12 6	—   —
l 21 15	21 2	d 16 42	18 12	l 21 15   l 14 50	21 5   10 38	15 5   20 12	15 5   20 12	20 15   20 15	21 50   21 50	15 40   15 40	8 22   8 22
l 21 45	23 5	19 20	20 40	l 21 45   l 14 50	23 5   10 38	19 20   20 12	19 20   7	20 07   20 07	22 20   23 8	21 5   21 5	20 31   20 31
Lisboa-R	Espinho	Vizela	Espinho	Espinho	Vizela	Espinho	Porto	Tunes	Lisboa-TP	Regoa	Vizela Vizela
c 8 15	9 15	10 1	11 30	c 8 15   c 17 15	9 15   20 38	10 1   4 35	8 21   8 21	15 2   0 37	10 10   10 10	7 10   10 44	8 22   —
d 9 18	10 18	11 30	12 38	d 9 18   d 18 18	10 18   21 58	11 30   g 11 25	12 38   15 3	11 20   22 4	11 30   14 30	10 44   14 30	8 22   —
e 10 25	11 25	12 38	13 38	e 10 25   e 18 46	11 25   18 46	12 38   17 47	13 38   18 51	12 45   14 30	13 38   16 47	10 44   17 54	8 22   17 54
f 11 30	12 30	13 38	14 38	f 11 30   f 18 46	12 30   18 46	13 38   17 47	14 38   18 51	13 45   14 30	13 38   16 47	10 44   17 54	8 22   17 54
g 12 30	13 30	14 38	15 38	g 12 30   g 18 46	13 30   18 46	14 38   17 47	15 38   18 51	14 45   15 30	13 38   16 47	10 44   17 54	8 22   17 54
h 13 30	14 30	15 38	16 38	h 13 30   h 18 46	14 30   18 46	15 38   17 47	16 38   18 51	15 45   16 30	14 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
i 14 30	15 30	16 38	17 38	i 14 30   i 18 46	15 30   18 46	16 38   17 47	17 38   18 51	16 45   17 30	15 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
j 15 30	16 30	17 38	18 38	j 15 30   j 18 46	16 30   18 46	17 38   17 47	18 38   18 51	17 45   18 30	16 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
k 16 30	17 30	18 38	19 38	k 16 30   k 18 46	17 30   18 46	18 38   17 47	19 38   18 51	18 45   19 30	17 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
l 17 30	18 30	19 38	20 38	l 17 30   l 18 46	18 30   18 46	19 38   17 47	20 38   18 51	19 45   20 30	18 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
m 18 30	19 30	20 38	21 38	m 18 30   m 18 46	19 30   18 46	20 38   17 47	21 38   18 51	20 45   21 30	19 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
n 19 30	20 30	21 38	22 38	n 19 30   n 18 46	20 30   18 46	21 38   17 47	22 38   18 51	21 45   22 30	20 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
o 20 30	21 30	22 38	23 38	o 20 30   o 18 46	21 30   18 46	22 38   17 47	23 38   18 51	22 45   23 30	21 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
p 21 30	22 30	23 38	24 38	p 21 30   p 18 46	22 30   18 46	23 38   17 47	24 38   18 51	23 50   24 45	22 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
q 22 30	23 30	24 38	25 38	q 22 30   q 18 46	23 30   18 46	24 38   17 47	25 38   18 51	24 50   25 45	23 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
r 23 30	24 30	25 38	26 38	r 23 30   r 18 46	24 30   18 46	25 38   17 47	26 38   18 51	25 50   26 45	24 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
s 24 30	25 30	26 38	27 38	s 24 30   s 18 46	25 30   18 46	26 38   17 47	27 38   18 51	26 50   27 45	25 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
t 25 30	26 30	27 38	28 38	t 25 30   t 18 46	26 30   18 46	27 38   17 47	28 38   18 51	27 50   28 45	26 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
u 26 30	27 30	28 38	29 38	u 26 30   u 18 46	27 30   18 46	28 38   17 47	29 38   18 51	28 50   29 45	27 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
v 27 30	28 30	29 38	30 38	v 27 30   v 18 46	28 30   18 46	29 38   17 47	30 38   18 51	29 50   30 45	28 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
w 28 30	29 30	30 38	31 38	w 28 30   w 18 46	29 30   18 46	30 38   17 47	31 38   18 51	30 50   31 45	29 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
x 29 30	30 30	31 38	32 38	x 29 30   x 18 46	30 30   18 46	31 38   17 47	32 38   18 51	31 50   32 45	30 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
y 30 30	31 30	32 38	33 38	y 30 30   y 18 46	31 30   18 46	32 38   17 47	33 38   18 51	32 50   33 45	31 38   17 54	10 44   17 54	8 22   17 54
z 31 30	32 30	33 38	34 38	z 31 30   z 18 46	32						