

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

9.º DO 28.º ANNO

Contendo uma PARTE OFFICIAL do Ministerio de Fomento  
(Despacho de 18 de julho de 1912) e dos Caminhos de Ferro do Estado  
(Resolução do Conselho de Administração de 3 de julho de 1912)

NUMERO 657

Premiada nas exposições: — Lisboa, 1898, grande diploma de honra  
Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antuerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Proprietario-director — L. de Mendonça e Costa

Redactores effectivos: — José Fernando de Sousa, José Maria Mello de Mattos e Raul Esteves, Engenheiros

Secretario da Redacção: Alexandre Fontes, Official do Exercito

COMPOSIÇÃO  
Typog. da Gazeta dos Caminhos de Ferro  
IMPRESSÃO  
Centro Typographico, L. d'Albegoaria, 27

LISBOA, 1 de Maio de 1915

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
R. Nova da Trindade, 48  
Telephone 27  
Endereço telegraphico CAMIFERRO

## ANNEXOS D'ESTE NUMERO

**Companhia Portuguesa.** — Aviso ao publico: Sobretaxas; additamento ao Aviso ao publico B. n.º 2474. — Aviso ao publico: Augmento de tarifas.

**Minho e Douro.** — Additamento á tarifa especial n.º 1 (P. V.): Transporte de carvão de pedra.



## SUMMARY

A elevação das tarifas dos Caminhos de ferro portuguezes .....	129
Um processo curioso, por J. Fernando de Sousa .....	130
Parte official — Ministerio do Fomento: 8.ª Repartição da Direcção Geral da Contabilidade Publica — Decreto n.º 1465 .....	133
Os caminhos de ferro do Canada em 1914, por Raul Esteves .....	134
Um projecto monstro .....	135
Viagens e transportes .....	136
Os caminhos de ferro egypcios e a guerra .....	137
A tracção electrica dos caminhos de ferro (Continuação) .....	138
Parte financeira .....	140
Carteira dos accionistas .....	140
Boletim commercial e financeiro .....	141
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras .....	141
Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes .....	141
O ferry-boat de Cuba .....	142
Linhas portuguezas — Companhia Portuguesa — Beira Alta — Companhia Nacional — Povoia e Famalicão — Benguela .....	142
Arrematações .....	142
Horario dos comboios .....	144



## A elevação das tarifas dos Caminhos de ferro portuguezes

A proposito dos Avisos publicados na imprensa pelas companhias dos Caminhos de ferro Portuguezes e Beira Alta, annunciando, a partir de 18 de maio na Companhia Portuguesa, a cobrança de uma sobretaxa de 10 % nas suas tarifas de transportes em grande e pequena velocidade, foi-nos mostrada por um amigo, recémchegado do Porto, um projecto de representação ao Governo, para o qual se procura alli angariar assignaturas, protestando contra a elevação dos preços dos transportes ferroviarios e accusando a Companhia de, a pretexto da guerra europeia, procurar um augmento de receitas desproporcionado com o seu augmento de encargos.

Ainda hontem um jornal de Lisboa publicava tambem o seguinte *suelto*:

«Estando annuciado que as companhias ferroviarias do paiz augmentam algumas das suas tarifas, com fundamento na alta de preço do combustivel e material, consta que varios commerciantes e industriaes vão protestar contra esse augmento, que, em sua opinião, não tem razão de ser.»

Terão razão os promotores de representações? Não haverá fundamento bastante para a exigencia da Companhia?

São perguntas que o publico formula com justificado interesse. Para esclarecê-lô, procurámos colher em fonte segura algumas informações, tendo obtido as que seguem.

E' certo que a Companhia está ainda a receber carvão por conta de um antigo contracto e portanto sem alteração dos preços de origem; não deixa todavia, por motivo da alteração dos cambios e outros, de lhe ficar mais caro

em Lisboa com uma differença superior a 35 %. Terá, porém, durante muitos mezes do anno, de soffrer ainda o agravamento dos preços nas minas, dos fretes marítimos e seguros de guerra, agravamentos que se não podem calcular, pois os preços bem poderão exceder ainda os actuaes, que são de 45 schillings a tonelada de Cardiff (*half and half*), quando a Companhia paga o Cardiff miúdo a 181 e as *briquettes* a 2916! Tomando porem, em linha de conta apenas o actual augmento de encargos, terá a Companhia na verba do carvão um angmento de custo superior a 218 contos de réis, ou 218.000 escudos, como hoje se diz.

Não é, todavia, sómente carvão que a Companhia necessita; de outros abastecimentos tem que prover-se, do paiz uns, outros do estrangeiro. Ora os materiaes adquiridos e a adquirir no paiz e que o anno passado montaram a cerca de 130 contos, soffrem, a julgar pelas compras já effectuadas, um augmento de 24,5 % ou seja 32 contos, numeros redondos. Por seu lado, os materiaes provenientes do estrangeiro tem soffrido, em media, nos preços, um augmento de 51 %, o que, em cerca de 400 contos, representa uma cifra de, approximadamente, 204 contos, á qual ha a addicionar um encargo complementar de uns 138 contos provenientes do agravamento cambial.

Chegamos assim a uma cifra total superior a 590 contos, a que deverão juntar-se uns 250 contos, augmento cambial dos encargos das obrigações a que se não póde faltar. Temos assim um augmento nos encargos em relação a 1914, de cerca de 840 contos, cifra que seria ainda augmentada se a comparação se fizesse em relação a 1913.

Vejamos, agora, qual o augmento que póde trazer ás receitas da Companhia a sobretaxa a que se refere o Aviso ao publico a que alludimos.

Em primeiro lugar, deve explicar-se que as receitas da Companhia Portuguesa tiveram algum augmento nos primeiros mezes, em relação ao anno de 1914, o que não admira porque n'esses mezes do anno passado se fizeram sentir os effeitos das greves; todavia, e infelizmente, já começaram a ser inferiores ás d'aquelle anno, como, aliás, acontece desde o começo d'este anno nas duas redes do Estado e nas de outras companhias, em que se não produziram greves. Não é provavel que as receitas este anno eguaem as de 1914, que nem mesmo attingiram 6.400 contos. Aceitando, comtudo, este numero, ter-se-hia um augmento de 640 contos. Muitas causas porém, concorrem para que o augmento seja muito inferior a esta cifra, como vamos explicar.

Para poupar a alimentação publica e attender á situação das classes necessitadas, o Aviso ao publico consigna isenções e reduções da sobretaxa. Assim, para os passageiros, a sobretaxa de 10 % só incide nos bilhetes de preço superior a cinquenta centavos, sendo isentos os de preço inferior a dez.

Não póde facilmente calcular-se a redução total por este motivo, mas só por effeito das isenções a quebra é de uns 16 contos na receita dos passageiros. As isenções de sobretaxa, nas mercadorias transportadas em pequena velocidade são muito numerosas, como poderá verificar-se,



abrangendo os principaes generos alimenticios e os adubos agricolas fungicidas, etc., o que representa a isenção de cerca de um terço da tonelagem transportada, ou uma redução do producto da sobretaxa sensivelmente superior a 100 contos. Não vale a pena detalhar estas cifras; mas para se fazer ideia da tonelagem isenta, bastará dizer que a Companhia transportou cerca de 90.000 toneladas de trigo e milho, mais de 50.000 toneladas de batatas, umas 13.500 de assucar, mais de 20.000 do azeite, etc., etc. Em resumo, as isenções excedem a 160 contos.

Outras pequenas receitas abandona a Companhia para evitar complicações e incommodos de cobrança ao seu pessoal e ao publico. Por esta forma o rendimento annual da sobretaxa pouco poderia exceder 400 contos; mas o rendimento que a Companhia terá a auferir não excede metade, visto que o Governo só auctorizou a cobrança da sobretaxa durante 6 mezes, e se é verdade que este periodo abrange os mezes de maior movimento de passageiros, é certo tambem que é durante elle que se effectuam os grandes transportes de generos isentos.

Vê-se, d'este balanço, que a Companhia não poderá obter dos augmentos annunciados mais de 20 a 25 % do augmento dos seus encargos em relação ao anno anterior, em que a influencia cambial se fez tambem já sentir, e com os actuaes preços *originaes* do combustivel.

Se a Companhia vier a ter de pagar por muitos mezes os preços do carvão agora correntes no nosso mercado, é certo, nos dizem, que será compellida a nova elevação de tarifas.

Para completar a nossa informação, falta ainda examinar a influencia que pôde ter nos preços de venda esta elevação das tarifas. Ora é facil de ver que ella não irá nos transportes *commerciaes* e para o caso «Lisboa e Porto» a um real e meio por cada escudo ou além de uma fracção de real (millavo) por kilo de mercadorias, e a um real ou pouco mais nos transportes particulares, de pequenos pesos. O percurso medio das mercadorias, porém, não alcança 140 kilometros, o que muito reduz ainda aquella influencia, que, de forma alguma, pôde servir do pretexto á elevação dos preços do commercio.



## Um processo curioso

### I

Em 6 de outubro de 1910 fui preso por um grupo de subordinados meus d'então, com o fim, ao que parece, de ser evitada a minha fuga para o estrangeiro, levando 300 contos da Caixa de aposentações dos caminhos de ferro do Estado, destinados a com elles brindar os *jasuitas*. Em 10 de março ultimo occupei durante quatro horas e meia o authentico e tão duro como limpo banco dos réos em Oliveira de Azemeis, para responder por um accidente occorrido na linha do Valle do Vouga, um anno antes de ser por mim assumida a direcção da sua exploração. *Abysus, abyssum*. De ladrão a assassino.

Mau é enveredar pela senda do crime...

Mais que o desconforto do famoso banco me incommodou o silencio forçado, em que tive de escutar as peregrinas affirmações do digno representante do Ministerio Publico, tão encarniçado em fazer punir o meu nefando crime, como em revestir da alva tunica da innocencia um cocheiro alcoolico, que atirou com um carro cheio de gente para uma linha á hora da passagem sabida de um comboio, sem a mais elemental precaução e que era (*credite, postere!*) testemunha de accusação.

Esperava que se me abrisse a classica valvula, perguntando a mim, réo, antes da sentença, se mais alguma coisa tinha que allegar em minha defesa, mas não succedeu assim, de modo que nem pude recitar a fabula

do lobo e do cordeiro, cuja memoria avivara para esse fim, nem ao menos tentar demonstrar, em contrario das variações do distincto delegado sobre o paradoxo, que um humilde engenheiro-consultor nem é administrador, nem gerente, nem director de um camiinho de ferro.

Para desabafo, já tardio, não valia a pena escrever um artigo, mas o caso em si merece exame, para que não estabeleça precedente e afim de esclarecer a these generica.

Já em 1889, salvo erro, foi julgado pela Camara dos Pares o meu distincto collega e presado amigo, então conde de Gouveia, director da Companhia da Beira Alta, porque n'uma passagem não guardada, colhera um comboio um velho surdo, que atravessava a linha sem ouvir os apitos e sem que o machinista tivesse podido evitar o desastre.

O discurso de defesa do illustre causidico Dr. Alves de Sá corre impresso e merece ser lido pelos que a especialidade ferroviaria interessa e, além de notavel, foi efficaz, pois logrou a absolvição para o seu cliente.

Não virá fóra de proposito recordar a summula da sua argumentação e fazer ligeiro confronto dos dois processos, salvo a differença de notoriedade do tribunal e do réo do primeiro para a modestia do local e insignificancia do incriminado no segundo.

Pelo Dr. Alves de Sá foi invocado o axioma juridico da responsabilidade *pessoal* em materia criminal.

«No systema penal vigente entre nós e em toda a parte a pena é *corporal*.

Uma collectividade, uma pessoa moral, não tem corpo, nem é um individuo. Como ha de soffrer uma pena corporal?»

Com razão foi por elle recordado o artigo 28.º do Código definindo que «a responsabilidade criminal recae unica e individualmente nos agentes de crimes ou contravenções».

Se houvesse responsabilidade que pedir seria á Companhia da Beira Alta e responsabilidade civil, que não criminal.

Só pôde responder por um acto, quem o pratica.

«Sou um *terceiro*. Sou irresponsavel. Para mim isso é *res inter alios*.

Pelo delicto que outrem commette, não posso ser eu o punido.

Ha, porém, casos de excepção muito raros e extremos, em que esta regra soffre modificação; como os ha em todas as cousas; como ha, entre a luz e a sombra fechada, a penumbra incerta — e n'esses casos o acto praticado por outrem pôde responsabilizar quem o não praticou, dando-se uma remota especie de culpa que permite nas theorias vincular essa obrigação de terceiro pelo acto alheio.

Mas n'esses casos, senhores, nunca o terceiro responde *criminalmente* — nunca. Não ha n'este ponto oscillações no direito.

E' uma verdade adquirida. Uma lei conquistada.

A responsabilidade em taes casos é só e exclusivamente a *responsabilidade civil*.

E depois de demonstrar a invariabilidade d'este basilar principio juridico, soccorrendo-se da auctoridade de Pothier, Merlin, Delvincourt, Dalloz, recorda os artigos 2361.º e 2364.º do Código Civil, destrinchando a responsabilidade criminal, que recae unicamente sobre o *auctor do facto* ou da omissão, da responsabilidade civil correlativa.

Haviam averiguado as justicas que o accidente não podia ter sido evitado, em vista das circumstancias do facto. Formulou então o Delegado, á Fiscalização do Governo, nma serie de quesitos, aos quaes foi respondido que o responsavel pelo accidente era o engenheiro director da Companhia!

Filiava-se a incriminação no art. 20.º do decreto de 31 de dezembro de 1864, que commina as penas respectivas, «nos termos do codigo penal, d'elles que por inhabilidade imprudencia, desattenção, negligencia ou inexecução das leis e regulamentos, involuntariamente fossem causa de algum desastre.»

Era o conde de Gouveia o auctor do accidente, que fóra, não um crime, mas um desastre?

A base que a accusação pretendia achar no art. 10.º



do contracto de concessão da linha relativo à collocação de barreiras e guardas nas passagens de nível, foi destruída pela citação do art. 2393.º do Código Civil, estatuinto que a responsabilidade proveniente da não execução dos contractos é regulada pelos art. 702.º e seguintes, que figuram sob o título *Da responsabilidade meramente civil*.

Provou em seguida o Dr. Alves de Sá que o homicídio puramente accidental não constitue crime, nem delicto.

Quanto à sanção do art. 10.º do contracto, estava no 59.º, que determina que no caso de ser a empresa remissa em cumprir as requisições do Governo, acerca dos trabalhos de conservação ou reparação, poderá elle mandar effectuá-los por auctoridade propria e pagar-se da sua importancia.

O regulamento de 1868 prevê, sobre a necessidade de barreiras, divergencias, entre as empresas e os engenheiros, decidindo o Governo.

Foi recordada, na sequencia do brilhante discurso, que vou resumindo, a historia do preceito juridico da guarda das passagens, emanado do art. 4.º da lei franceza de 15 de julho de 1845.

N'um commentario observa Dalloz que esse preceito foi promulgado para a conservação do caminho de ferro, e para a segurança, não dos que atravessam, mas dos que percorrem as linhas.

Alfredo Picard ponderou que a utilidade d'essa regra era incontestavel para as *grandes linhas*, em que o movimento de passageiros virá a ter consideravel importancia.

Já a lei de 12 de julho de 1865 veio attenuar em França o rigor da antecedente para os caminhos de ferro economicos, facilitando aos prefeitos a dispensa das vedações, excepção que, segundo o commentario auctorizado de Labarthe e Dupont, teve por fim poupar as despesas de vedações, barreiras e casas de guarda.

Por ultimo a lei de 27 de dezembro de 1880 auctorizou o Governo a dispensar vedações e barreiras nos caminhos de ferro de interesse geral ou local, onde se julgassem desnecessarias.

Os mesmos commentadores observam que a pratica não revelou inconvenientes serios d'essa nova tolerancia, julgada indispensavel para as linhas cujo rendimento mal cobre os encargos de estabelecimento e exploração.

O Governo nunca exigira da linha da Beira Alta a collocação de barreiras na passagem de Canedo, onde occorera o incidente.

Numerosas passagens de nível havia nas linhas da Companhia Real, do Minho e Douro e outras, sem serem guardadas.

O desastre fôra devido à imprudencia da victima, conforme o advogado demonstrou, referindo em seguida a jurisprudencia estrangeira, compilada no *Repertoire* de Dalloz, pela qual companhias e directores são sempre absolvidos e só se condemnam os individuos, agentes, directores e auctores ou culpados no acto.

Depois de tão procedente argumentação foi absolvido, como não podia deixar de ser, o conde de Gouveia, indevidamente empurrado para o banco dos réos.

Provou-se que nenhuma responsabilidade do accidente cabia à Companhia, e se coubesse, seria puramente civil.

Evidenciou-se ao mesmo tempo o criterio sensato de crescente largueza na redacção e applicação dos preceitos legais sobre vedações e guarda de passagens.

Vamos agora ao meu caso.

No dia 10 de agosto de 1913, pelas 18<sup>h</sup>,42<sup>m</sup> seguia de Oliveira de Azemeis, em direcção ao Couto de Cocujães, uma carruagem levando sete pessoas: homens, mulheres e creanças. A E. N. n.º 10 segue a meia encosta d'um pequeno valle, curvando-se ligeiramente proximo da linha do Vouga para a atravessar á sabida de uma trincheira, ao km, 29,130, inflectindo-se accentuadamente logo em se-

guida para acompanhar a linha, parallelamente e a pequena distancia, até junto da estação do Couto, a qual fica ao km. 28,59.

Vindo de Oliveira, a linha é visivel a cerca de 100<sup>m</sup> da passagem. Um comboio que venha do Couto é seguramente avistado a mais de 20 metros de distancia por um cocheiro que vá na almofada do carro. Do outro lado a linha avista-se durante um extenso trajecto.

Um comboio que venha do Couto para Oliveira, apita á partida da estação a 500 metros da passagem e torna a apitar á entrada na trincheira, sendo pois ouvido por quem venha na estrada. E como esta é em patamar, só não para fóra da linha quem não queira.

A passagem não era guardada.

O cocheiro era do sitio; conhecia a linha como os seus dedos e andara até em serviço dos engenheiros durante a construcção.

Sabia que a passagem não tinha guarda, nem cancellas. Eram horas da passagem quotidiana de um comboio regular de passageiros, que vinha á tabella. O cocheiro menos cauteloso, ainda que ignorasse todas estas circumstancias, afrouxaria a marcha ao approximar-se da linha e olharia para ver se ia passar algum comboio, tendo tempo e espaço deante de si mais que suffcientes para evitar uma collisão.

Não o fez assim. O cocheiro era conhecido pela sua habitual imprudencia e por habitos d'alcoolico, que o tinham feito despedir de outra casa por ter posto em perigo a vida do patrão, n'um atravessamento indevido da linha, n'outra passagem.

Chegou; não attendeu ao local, nem á hora sabida do comboio; não olhou, não escutou e passou, vindo a machina apanhar com o extremo direito do cabeçote uma roda trazeira, fazendo despenhar o carro por um aterro do que resultaram varios ferimentos, um d'elles de certa gravidade e uma fractura de perna.

O machinista deu os apitos regulamentares, tanto á partida da estação como antes da trincheira e da passagem.

Estivesse ou não guardada a passagem, o auctor do desastre era incontestavelmente o cocheiro.

Sabendo que não havia guarda, o que devia fazer era redobrar de cuidado. Se a sua irresponsabilidade fosse admittida, então menos responsaveis ainda são os que ao atravessar uma rua frequentada de uma cidade, ou ao dobrar uma esquina, não tomaram as precauções para evitar um choque.

Tal era a situação de facto: uma passagem não guardada, em que um cocheiro conhecedor do local atravessou a linha á hora de um comboio, sem tomar a minima precaução, como se uma passagem de nível não fosse por essencia um ponto perigoso.

Quem era o culpado do accidente, senão elle? O machinista, não, que deu os signaes e só podia ver o carro a distancia em que impossivel era parar antes da passagem.

Erro crasso. O culpado pelo accidente de 10 de agosto de 1913 fui eu, engenheiro-consultor da Companhia, que circumstancias imprevistas obrigaram a assumir a direcção da exploração em 4 de agosto de 1914.

E' a retroactividade das responsabilidades, monstruosidade juridica, da qual convem mostrar a genesis, remontando um pouco atraz na ordem do tempo.

A Companhia concessionaria da linha do Valle do Vouga foi dada a garantia de juro de 5 % sobre o capital de 20 contos por kilometro, não podendo todavia esse adeantamento exceder 600\$00 por kilometro.

A natureza do trafego, as condições technicas apertadas de planta e perfil, davam á linha o character de caminho de ferro economico de interesse regional, que para constituir empreendimento viavel, tinha de ser explorado em condições de rigorosa economia e simplicidade, de accordo com as praticas geralmente seguidas hoje nos paí-



zes mais adeantados e cuja rede secundaria mais desenvolvida se encontra.

Edificiosmo destes; suppressão de plataformas; suppressão de signaes fixos avançados e de vedações; dispensa de guardas e contracarris nas passagens de nivel; estas e outras simplificações em installações, e do serviço, permitem reduzir o custo das linhas e a despesa de exploração, sem inconveniente para um publico civilizado e razoavel nas suas exigencias, proporcionando-as ao grau de importancia da linha.

Não tem sido esse o habito entre nós. O criterio adoptado em relação á via larga, foi o mesmo que se seguiu nas de via estreita.

Crearam-se assim habitos de espirito e prejuizos, a cujo imperio se não furtam muitos technicos de incontestavel valor e auctoridade.

A Companhia concessionaria do Valle do Vouga logrou levar a cabo, a despeito de mil difficuldades, a construcção da linha em louvaveis condições de perfeição das obras, robustez da via e excellencia de material circulante. Circumstancias diversas, que é ocioso referir, determinaram queixas e recriminações locais que tiveram echo apaixonado e pouco criterioso no parlamento, levando o Governo a nomear por portaria de 14 de outubro de 1909 uma commissão technica para inspecção o troço em exploração, desde fins de 1908, de Espinho a Oliveira de Aze-meis.

A Commissão indicou diversos trabalhos complementares que julgava deverem ser feitos como: collocação de contra-carris em todas as passagens de nivel; cancellas ou correntes e guardas em diversas passagens de nivel, entre as quaes figurava a do kilometro 29,1 da E. N. n.º 10; construcção da testa de alvenaria nos canos de beton (*buses*); edificios e linhas de resguardo nas paragens de Arrifana e Travanca para as pôr em condições d'egualdade com os outros apeadeiros; vedação das estações; collocação de signaes fixos de protecção nas estações; retretes nos furgões.

Em 30 de dezembro de 1909 a Direcção fiscal transmittiu á Companhia a conformidade do Ministro com as indicações da Commissão.

A Companhia respondeu, allegando razões ponderosas que em relação a algumas das exigencias formuladas lhe pareciam concludentes e credoras da acquiescencia do Governo. As outras seriam opportunamente attendidas.

Assim, a collocação de contracarris na maior parte das passagens era mais prejudicial do que util, e ia de encontro ás normas hoje adoptadas.

As testas de alvenaria nos canos de beton (*buses*) constituíam uma despesa inutil, que ia agravar sem vantagem os encargos da construcção.

Os signaes avançados das estações eram dispensaveis em vista da natureza da linha e das regras estabelecidas na exploração, bastando, para a segurança, os signaes moveis feitos na agulha d'entrada.

Era tambem esse o criterio que presentemente tendia a predominar nas linhas secundarias e que na do Vouga a experiencia de um anno de exploração mostrava merecer acceitação.

Quanto ás passagens, iam ser guardadas algumas; outras (entre as quaes a do km. 29,1) entendia a Companhia que dispensavam, pelas suas condições, esse encargo, e essa moderação de exigencias estava de accordo com as praticas geralmente seguidas hoje em relação ás linhas secundarias. Muitas havia aliás, nas linhas de via larga, quer do Estado, quer de companhias, percorridas por maior numero de comboios e com maiores velocidades, sem terem guardas nem barreiras.

Quanto ás duas paragens, não podia a Companhia tomar sobre si o encargo de as dotar com as installações de apeadeiros, que não figuravam no projecto approved, tendo a estação de Ul sido deslocada do local de Tra-

vanca para aquella em que foi construida, a pequena distancia (2<sup>km</sup>,8). A paragem de Arrifana estava a 1<sup>km</sup>,35 da estação de S. João da Madeira.

A's ponderações da Companhia mandou responder o Governo, mantendo as exigencias formuladas pela Commissão.

Avolumavam-se as difficuldades para a conclusão da linha, tendo afinal o Governo, depois de laboriosas negociações concedida uma prorrogação de prazo, depois de lhe ser demonstrado que estavam finalmente assegurados os capitais precisos para a construcção dos troços que faltavam, de Albergaria a Aveiro e de Sarnada a Vizeu. Não admira pois que n'um periodo tão critico da vida da Companhia ficasse em suspenso a questão suscitada pelas conclusões da Commissão technica. Tendo a Companhia sido intimada novamente a cumprir as indicações do Governo, entendem ella, e muito bem, que lhe assistia o direito de ser ouvida mais uma vez e de insistir pela revisão do assumpto, que abrangia multiplas questões.

Se se tratasse de uma empresa florescente, tendo na exploração materia para fartos lucros, ou se a segurança perigasse, comprehender-se-hia o rigor draconiano na applicação da letra do contracto e a severidade rigida na hermeneutica a adoptar. Não era esse porém o caso.

Peiorara a situação cambial em relação á da epocha (1907) em que o contracto fôra celebrado. Para o pagamento em oiro dos encargos do capital levantado em França havia uma garantia em papel, cada vez mais depreciada pela elevação do premio do oiro. Como ampliar a obra tão necessaria do incremento da nossa rede de caminhos de ferro, declarando intangiveis normas antiquadas, que hoje vão sendo postas de parte, ou attenuadas no seu rigor, onde estas questões se encaram com o criterio devido, categoricamente preconizado nos congressos de caminhos de ferro e nos livros da especialidade?

Tanto mais razão tinha a Companhia do Vouga em pedir ao Governo que modificasse o rigor de algumas das suas resoluções, quanto havia a legitima esperanza de o ver proceder assim em relação aos novos troços ultimamente construidos. Foram afinal dispensados os contracarris em muitas passagens de nivel e não foram exigidas as testas de alvenaria nos canos de beton dos troços Sarnada-Aveiro e Sarnada-Vizeu.

Fui pois encarregado, como engenheiro consultor da Companhia, de officiar, o que fiz em 12 de março de 1913, sollicitando novo exame do assumpto relativo ás indicações da Commissão de 1909. Não virá fóra de proposito transcrever alguns trechos d'esse documento.

Excellentissimo Senhor:

Em officio numero dois mil novecentos e setenta e tres de trinta de Dezembro de mil novecentos e nove, foi pelo antecessor de Vossa Excellencia, transmittida á *Compagnie Française pour la construction et l'exploitation de chemins de fer à l'Etranger*, que represento, a determinação ministerial de dezaseis do mesmo mez para que fossem attendidas as indicações da commissão technica, encarregada por portaria de quatorze de Setembro do mesmo anno d'inspecção a linha do Valle do Vouga na parte em exploração.

Pela Companhia foram attendidas desde logo algumas; com relação a outras ( officio numero cento e quarenta e seis de dois de Dezembro de mil novecentos e nove, numero trescentos e oitenta e sete de cinco de Janeiro de mil novecentos e dez, numero cento e trinta e quatro de vinte e dois de Março de mil novecentos e dez, numero cento e quarenta e nove de trinta de Abril de mil novecentos e doze) fez por diversas vezes ponderações verbaes e escriptas no intuito de se harmonizarem na pratica essas indicações com as judiciosas normas geralmente seguidas hoje em relação aos caminhos de ferro economicos, de modo que se temperasse o rigor d'aquellas, mais adequado ás linhas principaes de via larga do que a estas.

Deseja a Companhia convencer Vossa Excellencia e o Governo do seu constante proposito de ter a linha que explora nas melhores condições de conservação e de segurança, cumprindo-lhe porém ao mesmo tempo pugnar por que se lhe não imponham encargos dispensaveis e contraproducentes, pois desanimarão iniciativas para o incremento da viação accelerada, de que tanto carece a economia do paiz.



Encarregou-me por isso de expor detidamente a Vossa Excelência o que tem feito e se propõe fazer em relação a cada uma das indicações da Comissão, aguardando a resolução do Governo para que o assumpto fique definitivamente liquidado.

A Companhia pede que o assumpto seja de novo examinado á luz do critério que hoje predomina em relação aos caminhos de ferro secundarios.

Não esquece ella que a clausula decima quarta do seu contracto lhe impõe a guarda das passagens e a collocação de barreiras *onde o Governo entender que a frequencia do transito publico o exige para a sua segurança*, o que presuppõe o estudo attento de cada caso especial á luz dos principios geraes que regem a materia e fixam o critério do grau de rigor nas medidas de segurança.

Ora, é hoje ponto assente que os caminhos de ferro secundarios devem ser explorados em condições economicas, para que se possam construir em grande numero; que a circulação pouco frequente de comboios com a velocidade moderada dispensa precauções necessarias nas grandes linhas, em que ha numerosos comboios, regulares ou extraordinarios, com velocidades consideraveis.

Por isso mesmo se dispensam n'aquelles, a não ser em pontos especiaes, as vedações, a guarda das passagens, os signaes fixos das estações, etc.

No seu tractado de caminhos de ferro, edição de mil novecentos e oito, Humbert, depois de referir as disposições regulamentares que permittem a dispensa das barreiras nas passagens de nivel, quando seja julgada compativel com a segurança, considerou bem justificada essa providencia nas linhas da terceira rede, caminhos de ferro secundarios.

N'essas condições se acha a linha do Vouga, com fortes rampas e curvas de pequeno raio, em que circulam tres ou quatro comboios por dia em cada sentido.

Nas proprias linhas do Estado de via larga, especialmente nas do Sul e Sueste, ha numerosas passagens de nivel não guardadas em caminhos publicos e assim se conservam sem inconveniente ha dezenas de annos.

Em França, na Allemanha, na Belgica, a não ser em pontos de grande transito, as passagens das linhas secundarias não são guardadas.

Quando muito, collocam-se na estrada, nas suas proximidades, taboetas de prevenção, chamando a attenção do publico sobre a travessia proxima. Muito maior perigo que no atravessamento de linhas secundarias, ha em certas ruas de Lisboa e até ás portas do Ministerio do Fomento, onde circulam americanos em grande numero e em diversas direcções com bifurcações de linha, além dos automoveis e carros de todas as especies, sem que seja necessaria vigilancia especial, além da que o publico exerce.

Postos estes principios, julgo justificada a pretensão da Companhia a ser dispensada da guarda das passagens enumeradas.

Tendo assim justificado, em relação a cada um dos pontos visados pela Comissão, as duvidas que á Companhia offerece a execução integral das suas indicações, não posso deixar de me referir, de modo, digo, de um modo generico, ao officio d'essa Direcção numero mil seiscientos e quarenta e um de vinte e seis de Julho de mil novecentos e dez, em que á Companhia se communicava que por despacho ministerial de seis de Maio do mesmo anno fôra approved o parecer do Conselho Superior, que julgava deverem ser integralmente observadas as indicações da Comissão.

Achava-se n'essa occasião a Companhia a braços com as difficuldades suscitadas pela construcção do importante troço de Sarnada a Vizeu e conclusão do ramal de Aveiro.

Não admira pois que não podesse desde logo occupar-se cabalmente das complexas questões que lhe eram postas, e sobre as quaes carecia de dizer da sua justiça.

A demora havida dá ás suas allegações presentes a auctoridade que deriva do testemunho dos factos e dos resultados da experiencia de tres annos de exploração.

A boa construcção e conservação da linha, que a mais superficial observação evidencia, a ausencia de perturbações graves e de interrupções de serviço nas quadras excepcionalmente invernosas, com que tanto soffreram quasi todas as linhas do paiz; a carencia de accidentes, demonstrando a efficacia da vigilancia e signalização existentes; o emprego de excellente material circulante com freios automaticos e continuos, que nenhuma outra Companhia tem em linhas de via estreita, demonstraram que o systema d'exploração economica, logicamente derivado do caracter de linha secundaria, que tem a do Vouga, era perfeitamente compativel com a letra e o espirito das leis vigentes do contracto de concessão e dava á circulação mais que sufficientes garantias de segurança.

Pede pois a Companhia que o assumpto seja de novo considerado á luz do critério universalmente seguido, preconizado hoje em relação aos caminhos de ferro secundarios, e ao qual se deve o seu incremento, de que tanto carece a economia do paiz.

A tendencia contraria só pôde descoroçar iniciativas e afugentar o concurso de capitaes necessarios a essa momentosa obra de fomento.

Como se vê, a Companhia não se rebellava contra as determinações do Governo, nem se recusava a cumpri-las. Sem desconhecer que a este competia, nos termos do contracto, indicar as passagens que deviam ser guardadas, entendia que a previa audiencia das empresas, prescripta no art.º do regulamento da policia e exploração de 1868, podia e devia ter larga applicação, facultando a estas a insistencia nas ponderações appellando de Alexandre para Alexandre, até que formal e categoricamente se lhe declarassem que esta ou aquella exigencia tinha de ser forçosamente cumprida.

Como se viu, no final do officio declarava-se que a Companhia, pedindo novo exame do assumpto, ficava aguardando a decisão do Governo.

Cinco mezes passaram sem obter resposta. Considerava ella pois, com razão, o assumpto dependente de exame, sendo portanto extemporaneo qualquer acto executorio das resoluções anteriores.

Occorreu o accidente de 10 de agosto de 1913 n'uma das passagens cuja guarda não era julgada necessaria.

A Fiscalização, impressionada pelos ferimentos havidos, intimou a Companhia em 18 de agosto a fazer guardar as passagens, o que era de facto a resposta á exposição de 10 de março, embora se lhe não fizesse referencia e ao enviar o auto do accidente para juizo declarou que era a Companhia a responsavel.

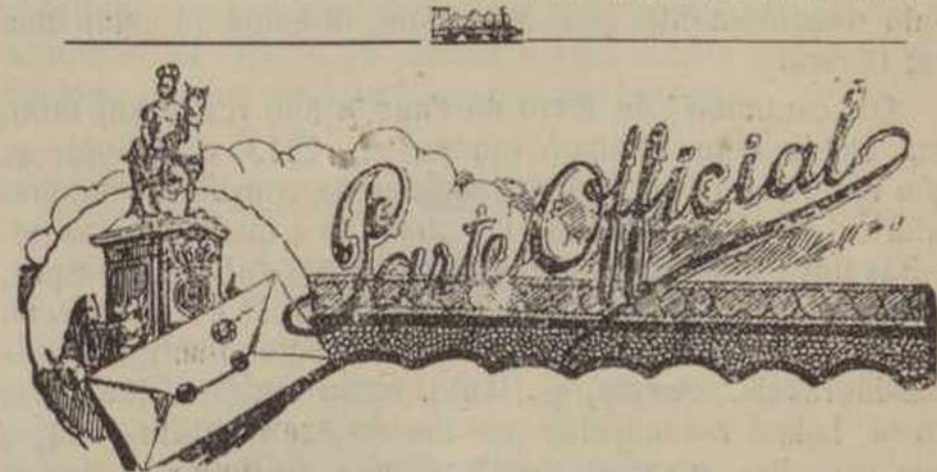
Interrogada sobre quem representava a Companhia, indicou o meu nome, pois era eu quem tratava com ella dos negocios da Companhia se estava desde agosto de 1914 dirigindo a exploração. Tanto bastou para que o Ministerio publico promovesse contra mim a pronuncia como responsavel pelo accidente, visto representar a Companhia e ter esta dado causa ao desastre por não cumprir as determinações do Governo.

Assim procedeu o Ministerio Publico e ao invéz do que resultava da analyse dos factos, deu por testemunha de accusação o cocheiro, que era o unico auctor do desastre pelo seu rematado desprezo das mais elementares precauções, rigorosamente obrigatorias para quem guia um carro.

Como podia eu representar a Companhia em 1913, se mesmo um anno depois era outro o seu representante legal para os effeitos da responsabilidade civil?

Deixarei para outro artigo a sequencia d'esta analyse sobremodo instructiva, em que mostrarei o erro palmar do Tribunal.

J. Fernando de Souza.



## MINISTÉRIO DO FOMENTO

### Caminhos de Ferro do Estado

#### Conselho de Administração

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Fomento, a quem foi presente o projecto e orçamento da segunda parte do lanço de Regua a Chaves da linha férrea de Vidago a Chaves, compreendida entre Moure e Chaves, pela margem esquerda do rio Tâmega, na extensão de 7:357<sup>m</sup>.30, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, datado de 16 do corrente, aprovar o referido projecto e respectivo orçamento na importância de 174.592\$, e bem assim determinar que se proceda desde já á sua construcção.

Paços do Governo da República, em 17 de Abril de 1915.—O Ministro do Fomento, José Nunes da Ponte.



Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Fomento, a quem foi presente o projecto de entroncamento da linha do Vale do Sado com as linhas do Sul e Sueste em Garvão, elaborado pela Direcção do Sul e Sueste, com data de 28 de Julho do anno findo, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas de 9 do corrente, aprovar o referido projecto e respectivo orçamento na importância total de 88.713\$15.

Paços do Governo da República, em 19 de Abril de 1915. — O Ministro do Fomento, *José Nunes da Ponte*.

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Fomento, a quem foi presente o projecto das obras a executar em Vila Rial de Santo António para o serviço internacional com a linha férrea de Aiamonte a Huelva, elaborado pela Direcção do Sul e Sueste, com data de 12 de Junho do anno findo, conformando-se com parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas de 9 do corrente, aprovar o referido projecto e respectivo orçamento na importância total de 30.000\$.

Paços do Governo da República, em 18 de Abril de 1915. — O Ministro do Fomento, *José Nunes da Ponte*.

#### PORTARIA N.º 345

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Fomento, conceder aos sócios, alunos da Associação Académica de Cursos do antigo Instituto Industrial e Comercial de Lisboa, bilhetes de identidade dos caminhos de ferro do Estado, cuja apresentação nas bilheteiras dos mesmos caminhos de ferro lhes dê direito à redução de 50 por cento sobre os preços de 2.ª classe das tarifas gerais, sob as seguintes condições:

1.ª Os bilhetes de identidade serão anuais, conterão o nome e naturalidade do portador, a designação do seu número de matrícula naquella Associação e serão autenticados com o retrato e assinatura do individuo a quem é concedido;

2.ª Estes bilhetes terão um número de ordem, a assinatura do presidente da Associação e um selo tanto da Secretaria da respectiva Escola como da Associação que autentiquem aquellas assinaturas;

3.ª Os portadores destes bilhetes são obrigados a comprovar a sua frequência naquella Escola com atestados trimestrais passados pela mesma Escola.

Dada nos Paços do Governo da República e publicada em 21 de Abril de 1915. — O Ministro do Fomento, *José Nunes da Ponte*.



## Os caminhos de ferro do Canadá em 1914

A influencia da grande guerra europeia faz-se sentir mesmo além do Atlantico, e uma prova evidente d'este facto encontra-se no estudo sobre os resultados da exploração dos caminhos de ferro do Canadá, em 1914, publicado recentemente por M. Payne, director da estatística em Ottawa.

Os caminhos de ferro do Canadá não renderam tanto em 1914, como tinham rendido em 1913, e presume-se que em 1915 o rendimento será ainda consideravelmente inferior ao do anno findo. Por mais de trinta annos as receitas dos caminhos de ferro canadenses subiram sempre, com excepção apenas do anno de 1909, e em especial nos ultimos dez annos a subida effectuou-se em saltos consideraveis. Surgiu, portanto, como um facto inesperado a baixa reconhecida no fim do exercicio de 1914, e que se cifra em mais de 13 milhões de dollars a menos do que no anterior exercicio. Tendo em attenção que as despesas de exploração se reduziram no mesmo periodo de cerca de 3 milhões de dollars, resulta que a baixa na receita liquida monta ainda a mais de 10 milhões de dollars. Este resultado originou naturalmente uma modificação sensivel no coeeficiente de exploração. De 68,7 que era em 1912, passou a 70,9 em 1913, e subiu para 73,6 em 1914.

Esta notavel descida tornou-se tanto mais sensivel, quanto mais notavel era o progresso que se vinha accentuando na exploração ferroviaria canadense, e de que pôde fazer-se ideia pela seguinte indicação da receita bruta por milha, no fim dos ultimos quinquennios:

Em 1899.....	3.608 dollars
Em 1904.....	5.158 »
Em 1909.....	6.018 »
Em 1914.....	7.894 »

A baixa para 1914 era de 866 dollars por milha. Para avaliar, de um modo resumido, os resultados relativos ás diversas fontes de receita, basta examinar o seguinte quadro, em milhões de dollars, numeros redondos:

	1913 milhões de dollars	1914 milhões de dollars
Passageiros .....	74,5	72,5
Mercadorias .....	177,0	165,5
Outras receitas.....	5,0	5
	256,5	243,0

A diminuição na receita relativa a mercadorias corresponde perto de 6 milhões de toneladas transportadas a menos em 1914 do que em 1913.

Na parte relativa a passageiros ha a notar que o numero d'estes foi superior em quasi 500.000 ao do anno anterior; e comtudo a receita foi menor, porque a media de percurso por cada passageiro desceu de 71 milhas que era em 1913, para 66 milhas em 1914.

Esta pequena differença de 5 milhas por passageiro deu uma baixa de mais de 2 milhões de dollars.

A estatística geral para o anno de 1914 dá os seguintes numeros:

Toneladas rebocadas.....	401.393.989
Passageiros transportados.....	46.702.280

D'onde se concluem as seguintes medias:

Toneladas, uma milha de percurso por milha de linha.....	716.359
Passageiros, uma milha de percurso, por milha de linha.....	100.309
Receita media por tonelada.....	1,328 dollar
Receita media por passageiro.....	1,614 dollar

\*

A tendencia para centralizar a exploração dos caminhos de ferro continua a accentuar-se no Canadá. No ultimo anno, 79 % de todo o trafego pertence ás tres grandes companhias: Canadian Pacific, Canadian Northern e Grand Trunk. Se incluirmos n'esta conta mais 7 das outras companhias, a percentagem que corresponde a esse grupo representa 92 % do trafego total, restando apenas 8 % para o das outras pequenas companhias que são em numero de 90.

Esta absorpção do trafego ferroviario pelas grandes companhias tem sido realizada progressivamente desde alguns annos para cá, e não tem encontrado seria opposição, pela convicção adquirida pelo publico de que este resultado tende a produzir o melhoramento do serviço, e por forma alguma originaria um augmento de tarifas. E' para notar um facto curioso, succedido com a Canadian Pacific. Esta companhia era encarada hostilmente nas provincias occidentaes, o que não acontecia com as outras companhias, que aliás apresentavam tarifas identicas e serviam os mesmos territorios, e, a não ser em questões de influencias locais que se não tinham devidamente captado, não se encontrava outra razão justificativa de tal hostilidade.

Nas tarifas de transporte de mercadorias, os caminhos de ferro do Canadá teem mantido sempre uma norma razoavel, e a media da receita, por tonelada e por milha, no anno de 1914, foi de 0,742 centesimos do dollar. E' esta tambem a media dos ultimos oito annos, e as informações relativas aos annos anteriores não dão base segura para uma avaliação. A tendencia para o augmento das tarifas, não era aliás opportuna n'um periodo em que a



exploração ferroviária apresentava progressos tão rápidos e tão consideráveis. Pelo contrario, durante esse periodo prospero fizeram-se certas reduções e tambem mudanças de classificação, que vieram diminuir ligeiramente o rendimento presumivel. Porém agora que a baixa de receitas se está accentuando, a questão deve tomar um outro aspecto, e desde o começo da guerra as receitas estão diminuindo consideravelmente, sem que se preveja ainda quanto tempo será preciso para se recuperar o avanço perdido.

Em 1899, computava-se em 77,9 centesimos de dollar a despesa de percurso por cada milha, e em 1914 essa despesa subiu a 1 dollar e 66 centesimos, o que representa um augmento de 113 por cento. A correlativa subida na receita foi apenas de 89 %, e portanto ha uma differença importante que só póde ser supportada por um caminho de ferro em muito favoraveis condições de exploração.

A persistirem as condições desfavoraveis creadas pela guerra e por outras circumstancias occorrentes, as companhias serão evidentemente obrigadas a tomar providencias que produzam um accrescimento de receitas, ou então serão forçadas a reduzir as despesas de exploração.

E' n'este ultimo sentido que se deram já alguns passos, quer pela redução de pessoal, quer pela suppressão de um certo numero de comboios.

E' obvio que um caminho de ferro deve ser considerado em estado de prosperidade, se as suas despesas de exploração ficam sufficientemente abaixo das receitas brutas, para que dêem folga bastante aos diversos encargos e interesses que ha a satisfazer, comtanto que tal balanço não tenha sido obtido á custa do excessivo gasto da propriedade. Ora, para os caminhos de ferro do Canadá, a observancia d'este principio mostra que a sua prosperidade é realmente certa. Em 1914, a proporção das despesas de exploração para a receita bruta era de 73,63 %, e este resultado obteve-se depois de se satisfazerem muito largamente as verbas relativas á conservação e melhoramento do material de varia especie. Assim a receita liquida não foi alcançada por um processo de exploração ruinoso para o material. Durante os ultimos cinco annos a percentagem das despesas relativas á manutenção do material foi de 20 a 21 % das despesas totaes de exploração, e esta media é ainda um pouco superior á que corresponde no mesmo periodo aos caminhos de ferro dos Estados-Unidos. Em 1914, por exemplo, as despesas d'aquelle genero corresponderam a 1.146 dollars por milha para conservação da via e accessorios, e 1.181 dollars por milha para o material circulante.

\*

O accrescimento do material circulante dos caminhos de ferro canadienses foi, nos ultimos tres annos, de 1.228 locomotivas, 1.489 carruagens de passageiros e 77.032 vagões de mercadorias. Póde por aqui avaliar-se a maneira notavel como se tem desenvolvido o trafego, e, por comparação com 1907, obteem-se os seguintes numeros por cada mil milhas de linha:

	1907	1914
Locomotivas.....	156	176
Carruagens.....	162	194
Vagões.....	4.783	6.636
	por 1.000 milhas de linha	

A este augmento no numero de vehiculos deve tambem juntar-se a consideração do augmento realizado na sua respectiva capacidade de transporte. Por exemplo, a capacidade de carga de um vagão que em 1907 tinha a media de 27,6 toneladas, subiu em 1914 para 33,2 toneladas. A correspondente capacidade de carga de um comboio subiu no mesmo periodo de 260 toneladas para 353. O grande augmento de material circulante teve por fim, em grande

parte, fazer face ás geraes reclamações que se levantavam no commercio pela grande falta de meios de transporte ferroviarios; mas, presentemente, e devido talvez a causas que hão-de desaparecer mais tarde, as companhias acham-se sobrecarregadas com grande numero de carruagens e vagões não utilizados durante quatro mezes em cada anno.

A construção de novas linhas ferreas tem caminhado tambem no Canadá a passos agigantados. O accrescimento devido a 1914 cifra-se em 1491 milhas de novas linhas, o que fez elevar o total da rede canadiense a 30.795 milhas. E' uma rede superior á do Reino-Unido, e colloca o Canadá no quinto lugar entre as nações que mais caminhos de ferro possuem. O augmento correspondente aos dez ultimos annos somma precisamente 11.364 milhas de linhas. Estas novas linhas são distribuidas por todas as provincias, mas para as provincias do oeste é que especialmente tem incidido o maior progresso de novas construções, cabendo-lhes 70 % d'aquella extensão total.

O desenvolvimento da rede ferroviaria tende ainda a accentuar-se mais nos proximos annos, e presume-se que n'um periodo de quatro ou cinco annos deverão estar concluidas mais 10.000 milhas que se acham agora em varios graus de adeantamento nos trabalhos de construção. Ha a contar, porém, para estas previsões, com o andamento da guerra europeia, que, como dissemos, até do outro lado do Atlantico se faz sentir de um modo effectivo.

A guerra perturbou os fundamentos do commercio do Canadá. Não se devem comtudo exaggerar os seus effectos. A produção parece que não se paralyza, e não ha muitos estabelecimentos industriaes fechados. Apparentemente a marcha é normal, mas o barometro do movimento ferroviario accusa uma depressão, e este signal é infallivel, pelo que se costuma dizer. Reflecte-se n'elle um abaixamento das receitas de transportes, e se não ha desanimo nem afrouxamento de vontade, ha pelo menos uma incerteza grande, que é o que exprime justamente a actual situação no Canadá. No que respeita aos caminhos de ferro, não podem elles evidentemente escapar ás difficuldades d'este transe, e, na opinião do auctor do estudo que vimos analysando, o peor é que, ao passo que muitos lhes invejavam a razoavel parte na prosperidade dos ultimos annos, não será facil que elles encontrem sympathias nos apuros que lhes provenham das consequencias da guerra. A guerra não é uma causa cuja influencia possa ser demarcada na duração e consequencias. Em condições tão anormaes ninguem poderá dizer qual será a situação dos caminhos de ferro do Canadá d'aqui a seis mezes. Tudo depende do que se está passando na Europa.

Raul Esteves.



## Um projector monstro

O projector inventado pelo americano Lowe, era até hoje considerado como o mais importante; todavia, um engenheiro italiano acaba de construir outro que é cinco ou seis vezes mais potente que aquelle.

O projector Lowe tem uma potencia de 3.000.000 de vellas, ao passo que o recentemente construido attinge nada menos que 160.000.000. Além d'isso, tem a vantagem de poder ser manobrado a uma distancia de 300 a 1.000 metros, por meio de um pequeno teclado, e d'essa forma o operador póde conservar-se ao abrigo dos projecteis inimigos.

Este projector foi adquirido por uma potencia estrangeira e será collocado n'um forte da costa, a fim de descobrir os navios que se encontrem no horizonte do lugar; mas outro semelhante será construido para a marinha italiana, tendo já sido dadas ordens n'esse sentido.



# VIAGENS E TRANSPORTES

## Festas e touradas em Badajoz

Já se encontram afixados em Lisboa os cartazes artisticos annunciando as corridas de touros que hão-de ter lugar em Badajoz, por occasião da Feira de Maio, n'aquella cidade, assim como também já é conhecido todo o programma das grandiosas festas que pela mesma occasião se hão-de realizar, e do qual especializaremos alguns dos numeros mais notaveis, como são a *gran diana* no dia 10, que dá começo ás festas, a inauguração official da feira de gado, o concurso hippico internacional, que se realizará no campo de Equitação, os grandes concertos musicaes, bailes populares, illuminações geraes e fogos d'artificio, e a magnifica batalha de flôres que se prepara para o ultimo dia, 14, e na qual tomam parte ricas carruagens ornamentadas, para as quaes haverá premios valiosos offerecidos pelo *Ayuntamiento*. Isto além das touradas, que, como já dissemos, se effectuarão nos dias 11 e 13, em que tomam parte os *matadores* Cocherito de Bilbao, Gallito e Belmonte.

Os bilhetes especiaes que os Caminhos de Ferro Portuguezes estabelecem, são validos para ida de 8 a 11, e para volta até 16 do corrente, por todos os comboios ordinarios e rapidos, e ainda pelos comboios especiaes que partem: do Rocio ás 0-22 de 11, e de Badajoz ás 22-14 de 12, e que chegam respectivamente a Badajoz ás 8-08 de 11, e ao Rocio ás 5-50 de 13.

Os preços dos bilhetes são os seguintes:

Lisboa-R, Braço de Prata, Oliveas, Sacavem, Alhandra, Coimbra, Coimbra-B, Pampilhosa, Mealhada, Figueira, Castello Branco, Covilhã, Fundão, Muge, Coruche e Vendas Novas, em 1.<sup>a</sup> cl. 5\$30, 2.<sup>a</sup> cl. 3\$20.

Villa Franca, Carregado, Azambuja, Reguengo, Setil, Sant'Anna, V. de Santarem, Santarem, Caxarias, Albergaria, Pombal e Soure, 1.<sup>a</sup> cl. 5\$90, 2.<sup>a</sup> cl. 2\$00.

M. Miranda a Entroncamento, Praia, Paialvo e Chão de Maças, 4\$80, 2\$80.

Aveiro, Ovar a Granja, Gaia, Campanhã, Torres Vedras, Caldas, Leiria e Guarda, 5\$80, 3\$50; Abrantes e Ponte do Sôr, 3\$64, 2\$42; Castello de Vide, Marvão e Chança, 2\$14, 1\$66; Crato, 1\$88, 1\$66; Assumar, 1\$70, 1\$24; Santa Eulalia, \$94, \$72.

As estações do Entroncamento, Praia, Abrantes, P. do Sôr e Chança até Santa Eulalia, vendem d'estes bilhetes ao comboio n.º 121 de 12.

Os bilhetes de 1.<sup>a</sup> classe dão ingresso nos logares de luxo, quando os haja, mediante o pagamento das competentes sobretaxas, que para salões são as da respectiva tarifa, e para toilettes-camas e sofás-camas, cuja lotação é de 8 logares, são respectivamente de 18\$48 e 23\$76, por viagem de ida ou de volta.

Dada a modicidade dos preços d'este serviço especial e os magnificos attractivos do programma das festas, a concorrência de forasteiros portuguezes a Badajoz deve ser muito importante, principalmente se a marota da Primavera não lhe der para fazer alguma das suas partidinhas e nos brindar com uns dos seus lindos dias de sol.

## Festa da Ascensão no Bussaco

No dia 13 d'este mez tem lugar no Bussaco a tradicional festa da Ascensão, que é sempre um motivo de grande concorrência áquella formosissima povoação.

Como pretexto para um passeio ao Luso e ao Bussaco bastariam as bellezas da região, uma das mais bellas do nosso paiz. A grandiosa Matta do Bussaco é, só por si, motivo mais que sufficiente a justificar essa excursão.

A festa da Ascensão, com as suas cerimonias religio-

sas e o classico arraial com fogos de vista e illuminações, que o nosso povo tanto aprecia, vem contribuir para chamar alli grande numero de pessoas para as quaes esses espectaculos mais do que quaesquer outros os leva a afastarem-se do lar por uns dias, ou pelo menos umas horas para se darem ao prazer e satisfazerem o seu espirito.

As Companhias dos Caminhos de ferro Portuguezes e da Beira Alta conhecendo bem quanto o publico aprecia essas festas, effectuarão por esse motivo, como nos annos anteriores, serviço especial de bilhetes reduzidos valido para ida nos dias 12 e 13, e volta em 13 e 14 do corrente, por todos os comboios ordinarios com excepção dos rapidos.

Os preços dos bilhetes das principaes estações a Luso-Bussaco e volta, são os seguintes:

Lisboa-Rocio, 2.<sup>a</sup> classe 4\$38, 3.<sup>a</sup> 3\$13; Santarem, 2.<sup>a</sup> 3\$26, 3.<sup>a</sup> 2\$35; Entroncamento, 2.<sup>a</sup> 2\$66, 3.<sup>a</sup> 1\$89; Pombal, 2.<sup>a</sup> 1\$68, 3.<sup>a</sup> 1\$21; Coimbra, 2.<sup>a</sup> \$66, 3.<sup>a</sup> \$51; Coimbra B, 2.<sup>a</sup> \$64, 3.<sup>a</sup> \$49; Aveiro, 2.<sup>a</sup> 1\$30, 3.<sup>a</sup> \$93; Espinho, 2.<sup>a</sup> 2\$22, 3.<sup>a</sup> 1\$57; Gaia, 2.<sup>a</sup> 2\$38, 3.<sup>a</sup> 1\$710; Campanhã, 2.<sup>a</sup> 2\$41, 3.<sup>a</sup> 1\$75.

## Bilhetes de ida e volta reduzidos aos domingos e dias feriados

Entra amanhã em applicação a tarifa n.º 7-bis de grande velocidade da Companhia Portuguesa, pela qual são concedidos bilhetes de ida e volta a preços muito reduzidos, aos domingos e dias de feriado official, para excursões aos arredores de Lisboa, do Porto, e para as principaes estações que servem praias, thermas e povoações que offerecem mais interesse aos turistas.

Esta tarifa que já tivemos occasião de apreciar quando ha dois annos foi pela primeira vez posta em vigor, teve, tanto no primeiro como no segundo anno de applicação, um magnifico aproveitamento, sendo de esperar que mais o tenha ainda este anno, porque, como é sabido, o gosto pelas excursões cada vez mais se vae accentuando entre nós, para o que os caminhos de ferro, mais do que qualquer outra entidade, teem concorrido poderosamente com o estabelecimento de tarifas reduzidas como a de que se trata.

## Comboios rapidos Lisboa-Porto

O serviço dos comboios rapidos Lisboa-Porto, que havia sido prorogado até 30 do mez findo, foi novamente prorogado até 31 do corrente.

## Excursões á Andaluzia

Não obstante ter já terminado a feira annual de Sevilha, os bilhetes especiaes de ida e volta a preços reduzidos, que a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes estabeleceu para aquella cidade por motivo das touradas e feira, continuam á venda nas estações de Lisboa-R, Entroncamento e Porto-Campanhã até 15 de maio.

O largo prazo que se estabeleceu para a venda d'estes bilhetes e sua validade para o regresso, validade que termina em 30 de junho (chegada á procedencia), facilita em extremo aos seus portadores o aproveitamento d'esta quadra do anno para realizarem magnificas excursões pela Andaluzia, mediante aquisição, em Sevilha, de novos bilhetes para quaesquer percursos supplementares que desejem effectuar.

A Andaluzia é uma das regiões mais interessantes e dignas de visita, tanto pelas suas bellezas naturaes, que são innumeradas, como pelos soberbos monumentos historicos. Não admira, pois, que os bilhetes tenham tido grande



procura, porque nem sempre se offerecem occasiões tão proprias para uma excursão d'esta ordem.

### Augmento de tarifas

Confirma-se a noticia que demos n'um dos nossos ultimos numeros, ácerca d'esse augmento nos preços de transporte nos caminhos de ferro; apenas esse augmento, que, ao que nos constara, seria de 20 %, é de metade, isto é 10 %, e ainda com as restricções constantes dos Avisos ao Publico da Companhia da Beira Alta e da Companhia Portuguesa, que distribuimos aos nossos leitores com o presente numero.

Esse augmento perfeitamente justificado, dada a circumstancia das Companhias terem que pagar em ouro todos os materiaes adquiridos no estrangeiro, com fretes maritimos elevadissimos pelos riscos que offerece actualmente a navegação, além da natural elevação dos preços d'esses materiaes, já foi auctorizado pelo Governo e começa a ter applicação no dia 18 do corrente.

Como os leitores verão pelos Avisos da Companhia Portuguesa, o augmento incidirá sobre todas as tarifas de passageiros e de mercadorias de grande e pequena velocidade de serviço interno, e bem assim nas participações que a Companhia tem nos preços de tarifas combinadas.

Nos bilhetes de passageiros o augmento começa nos preços superiores a \$10 e vae subindo \$01 de \$10 em \$10 até \$50, sendo d'ahi por diante sujeitos á sobretaxa uniforme de 10 %.

Quanto ás mercadorias, são isentas de sobretaxa quando transportadas em pequena velocidade, os comestiveis de uso mais frequente na alimentação publica, os combustiveis mineraes, as lenhas, os insecticidas, fungicidas e os adubos agricolas, excepto quando essas mercadorias sejam destinadas a exportação ou passem em transitio por Portugal de um para outro paiz estrangeiro.

Vê-se, pois, que houve a preocupação de defender quanto possivel a alimentação publica, a agricultura e ainda as industrias que necessitam de importar carvão; e não se póde dizer que o augmento de 10 % venha pesar fortemente sobre o commercio e sobre o consumidor, porquanto representa um insignificante aggravamento que se traduz n'um onus, apenas d'uns decimos de millavo nos preços de cada kilo das mercadorias sujeitas á sobretaxa.

Esta medida que virá dar aos caminhos de ferro apenas uma magra compensação dos enormes prejuizos que está soffrendo, e soffrerá enquanto durar o conflicto europeu, e que virão a traduzir-se n'alguns milhares de contos, não póde nem deve de forma alguma servir de pretexto a grandes queixumes nem a especulações gananciosas.

E' de esperar pois que o publico a receba com a benevolencia que as circumstancias aconselham.

### Exportação de mercadorias

A Direcção do Minho e Douro publicou um Aviso ao publico, indicando quaes as mercadorias cuja exportação é actualmente prohibida, e bem assim aquellas cuja sahida para o estrangeiro já é permittida, em virtude das ultimas disposições officiaes.

*Mercadorias cuja exportação está prohibida.*—Cereaes, legumes, viveres, comestiveis, excepto peixe, ovos, queijos e gallinhas. Combustiveis: (carvão, lenha, madeira em bruto, carqueija, gazolina, etc.). Gado de qualquer especie. Lã cardada, penteada, em desperdicios e lã de trapo. Pneumaticos, protectores para rodas e mais pertences de vehiculos automoveis.

Em virtude d'esta prohibição, as estações d'esta Administração não podem acceitar a despacho para o estrangeiro remessas de quaesquer das mercadorias acima designadas, salvo quando os expedidores apresentem, para cada remessa, auctorização especial da Alfandega, devidamente authenticada, permittindo a sahida do artigo.

*Mercadorias cuja exportação é permittida.*—Ovos;

peixe (incluida a sardinha) fresco, salgado, prensado, secco, em conserva de azeite (incluido em latas) ou por qualquer outra forma preparado; polvo secco; queijos; gallinhas; lã em rama suja ou lavada e em fio.

Quando no acto do despacho de qualquer remessa, surjam duvidas sobre se a exportação da mercadoria que a constitue é, ou não, permittida, e o expedidor insista pelo seu transporte, a remessa poderá ser acceite a despacho em portos pagos até á fronteira e sob reserva de responsabilidade por quaesquer impedimentos no seu seguimento, a que a administração seja extranha.

Ficam annullados e substituidos os Avisos ao publico D. 893 e D. 897, respectivamente de 5 de agosto e 7 de setembro do anno findo.



## Os caminhos de ferro egypcios e a guerra

A repereursão dos acontecimentos da guerra actual deu, no Egypto, um papel muito preponderante aos caminhos de ferro. No principio da guerra, o governo britannico, procedendo em harmonia com a Convenção do canal de Suez, decidiu que os portos de Suez e Port-Said ficariam neutraes, e n'elles só desembarcariam as tropas que fossem julgadas necessarias á segurança e defesa dos mesmos portos. Todas as outras tropas trazidas para o Egypto, e que comprehendiam contingentes do exercito territorial metropolitano, e dos exercitos da Australia, Tasmânia, Nova Zelandia, etc., foram desembarcadas no porto mediterraneo de Alexandria, que tambem foi utilizado para o desembarque dos feridos do contingente indiano provenientes do theatro de guerra na França.

Aos caminhos de ferro egypcios coube, pois, a pesada tarefa de transportar todas as referidas tropas, em numero de muitos milhares de homens, e o respectivo material e abastecimento, para os diversos locais de destino, que eram, ou as posições defensivas organizadas no canal de Suez, ou as cidades militarmente occupadas como o Cairo, Zagazig, etc. Apesar do esforço exigido ser consideravel, todo o serviço foi desempenhado por uma forma notavelmente perfeita, sob a direcção superior do coronel Sir George Macauley, director geral.

Comtudo, a mais importante tarefa que coube aos caminhos de ferro egypcios, foi nas operações para defesa do canal de Suez contra os ataques das forças turco-germanas. A linha ferrea n'esta zona affecta a forma de um T, com as extremidades apoiadas sobre cada um dos extremos do canal, Port-Said do lado do Mediterraneo e Suez do lado do Mar Vermelho. O comprimento total do travessão do T é de 172 kilometros. A junção central fica em Ismailia, a 77 kilometros de Port-Said e a 91 de Suez. E' d'essa junção que partem as communicações para o Cairo e outras cidades principaes do Egypto, como Zagazig, Benha, etc. Do Cairo a Zagazig, alinha, com 82 kilometros de desenvolvimento, é de dupla via, d'alli a Ismailia na extensão de 79 kilometros é de via unica, como tambem em toda a extensão ao longo do Canal Bank.

A defesa do Egypto foi baseada ao longo d'esta ultima linha. Até ha poucos annos a linha de Port-Said a Ismailia era de via reduzida, com a bitola de 75 centimetros, e era explorada pela Companhia do Canal de Suez; mas, posteriormente, essa linha foi adquirida pelo Governo do Egypto, que a transformou para a bitola geral de 1,435. No começo da guerra os pontos de cruzamento n'esta linha que é de via unica, como dissemos, eram poucos e muito distantes uns dos outros. Este inconveniente foi promptamente remediado, e os engenheiros dos caminhos de ferro do Estado construíram, em curto tempo, varios desvios com a extensão sufficiente para cada um d'elles poder conter um comboio do maximo comprimento admittido. O resultado d'estas medidas foi que a administração não só ponde satisfazer todo o trafego militar nas condições



exigidas, mas ainda se achou habilitada a manter em execução o horario ordinario para o serviço de passageiros, e mesmo não teve de paralyzar o movimento commercial de mercadorias, senão por occasião do ataque dos Turcos, e essa paralyzação não excedeu um dia.

Durante varias semanas antes da lucta, as officinas dos caminhos de ferro do Estado em Bulac, Cairo, trabalharam noite e dia para satisfazerem requisições militares. Fabricaram-se n'ellas muitos centos de camas de ferro para as tropas; mas a principal tarefa executada consistiu na construção de quatro comboios hospitaes completamente providos de todo o material necessario.

Por todo o periodo que precedeu o ataque dos Turcos e por alguns dias depois, as estações mais importantes estavam directamente a cargo de officiaes europeus do serviço de caminhos de ferro, que foram para esse fim chamados de diversos pontos do Egypto. O bombardeamento effectuado pelo inimigo foi tão inefficaz que a linha ferrea escapou sem nenhuns estragos sensiveis.

Em consequencia do continuo movimento de grandes porções de tropas, e tambem por um certo desenvolvimento da colheita de algodão, os caminhos de ferro egypcios tiveram um ligeiro augmento de receitas, sem contudo attingirem ainda a situação normal. E' para notar especialmente a tensão do movimento de passageiros nas linhas do Cairo e suburbanas, devido á grande accumulacão de tropas que se fez n'aquella capital, de que resulta que todos os militares, nas folgas de serviço, utilizam os comboios para os seus passeios entre a cidade e os arredores, sendo difficil arranjar logar em determinadas horas do dia. Este movimento não dá, contudo, o grande augmento de receita que se poderia imaginar, porquanto todas as passagens de militares uniformizados são a meios preços.

A sociedade do Crescente Vermelho egypcio offereceu ao corpo de tropas de occupação um comboio-hospital completo, executado nas officinas dos caminhos de ferro a que já se fez referencia.

Este comboio consta de 10 carruagens que podem accomodar 12 officiaes e 96 praças, doentes ou feridos, e que estão fornecidas com todo o material e accessorios necessarios ao fim a que se destinam. O facto de ser mahometana a sociedade que offereceu este comboio, torna-se como uma prova dos bons sentimentos que animam a população egypcia para com o dominio inglez.



## A tracção electrica dos caminhos de ferro

(Continuação)

As rodas maiores desenvolveriam 16 % de força de tracção mais do que as pequenas, e, por conseguinte, o desgasto será maior e a differença inicial diminuirá com o serviço. Por egual motivo, por exemplo, toda a tendencia a desigual desgaste, que tenha por causa a falta de homogeneidade dos metaes, combate-se com o deslize variavel dos motores. Este facto foi comprovado praticamente pelos constructores das locomotoras triphasicas do Simplon. Demonstrou-se que a differença inicial do diametro das rodas motoras desapareceria muito rapidamente.

O que acabamos de dizer applica-se ao caso de uma unica locomotora, mas quando se trata da tracção dupla pôde succeder que exista differença maior entre os diametros das rodas de ambas as machinas. N'este caso é preciso regular artificialmente o deslize, por forma que metade da carga vá para cada motor. Este problema foi resolvido por Kando nas locomotoras electricas que estudou para os caminhos de ferro do Estado italiano. N'estas machinas, para a arrancada e para regulacão da velocidade, só se empregam resistencias liquidas no circuito. O nivel do liquido sobe e baixa nas camaras do rheostato de modo a cobrir maior os menor quantidade de laminas de con-

tacto; é um solenoide, que, sob a influencia da corrente, opera sobre o nivel do liquido. D'este modo a corrente, e com ella a força de tracção, mantem-se constantes automaticamente, apesar das differenças que existam entre os diametros das rodas motoras das duas locomotoras electricas. Note-se tambem que este processo por rheostato liquido possui egualmente a vantagem da acceleração constante no momento da arrancada, o que contribue para a suavidade do movimento de um comboio de tracção triphasica.

A terceira objecção assignalada pelos theoricos contra a tracção triphasica, refere-se á perda de energia devida á regulacão da velocidade por rheostato e á impossibilidade de ultrapassar a velocidade do synchronismo para recuperacão do tempo perdido.

O resultado evidente contra isto consiste em estabelecer o horario de modo que a velocidade do synchronismo seja sufficientemente grande para permittir a recuperacão do tempo perdido, e em empregar motores capazes de funcionarem economicamente com uma velocidade inferior á do synchronismo. De resto, a experiencia tem demonstrado que os comboios de tracção triphasica são tão exactos como os outros, comprehendendo tambem os do vapor. Um comboio rebocado por um motor em serie continuo ou monophasico, caminha mais lentamente em rampa ou quando seja excepcionalmente pesado; é esta uma das caracteristicas do motor em serie, e é valiosa, porquanto limita a sobrecarga imposta á origem da energia, mas não facilita, evidentemente, a boa observancia do horario. Com um motor em serie não se pôde recuperar n'uma rampa o tempo perdido, enquanto com um motor triphasico a velocidade nas rampas pôde ser sempre sensivelmente egual á da descida ou da horizontalidade, de modo que a faculdade da recuperacão do tempo perdido, não fica limitada aos troços faceis da via.

Um dos predicados valiosos do systema triphasico é a recuperacão automatica da corrente, sempre que a velocidade exceda a do synchronismo; obtem-se isto, em parte, com a propria locomotora electrica e em parte pelo peso do comboio que a impelle nas descidas. D'aqui resulta que o comboio só vá freado na testa, o que os engenheiros de caminhos de ferro dizem ser contrario ás regras preceituadas para a segurança da exploração, regras que prevêem que mesmo nas descidas devem manter-se todos os enganches tensos, sendo posto o freio separadamente em todas as carruagens. Tambem aqui nos encontramos em presenca de um caso em que a pratica tem demonstrado a nullidade das objecções theoricas. E' innegavel que um comboio não deve ser freado unicamente na testa, quando isso se faça bruscamente; mas com rheostato liquido de funcionamento automatico o freio é applicado progressivamente e resulta sempre tão uniforme, que se reconheceu a possibilidade de obter maior velocidade em declive, com a recuperacão, do que com o freio ordinario.

Nos caminhos de ferro do Estado italiano, os regulamentos permittem nos declives fortes a velocidade de 30 kilometros nos comboios a vapor, enquanto nos comboios electricos de mercadorias se permite a velocidade de 45 kilometros nos mesmos declives, se bem que tal tolerancia se não extenda aos comboios de mercadorias.

Uma das vantagens da tracção triphasica sobre a tracção a vapor, consiste na reducção do peso da locomotora, relativamente á força de tracção ou ao potencial. Pôde-se tomar para exemplo a linha de Giovi, na Italia, onde comboios do peso de 310 toneladas de material de transporte e 202 de locomotoras (uma á frente e outra na cauda) foram substituidos por outros de tracção electrica triphasica de 380 toneladas de material de transporte e duas locomotoras electricas de 60 toneladas cada uma, collocadas egualmente uma á cabeça e outra na cauda.

D'este modo se realizou uma economia de peso total de 12 toneladas, e ao mesmo tempo um augmento de pe-



so útil rebocado de 70 toneladas. O declive medio d'esta linha, pela qual se faz todo o trafego entre o porto de Genova e a Lombardia, é de 27 millimetros e a pendente maxima de 35. Este serviço está coberto actualmente com 40 locomotoras electricas, cada uma de 60 toneladas de peso, cinco eixos motores ligados a dois motores octopolares por meio de rodas de engrenagem e biellas. Cada eixo supporta uma carga de 12 toneladas. Sendo de 2.000 cavallos a potencia unihoraria de cada locomotora, desenvolve-se um cavallo por cada 30 kilogrammas de peso da machina.

O numero de typos registados de motores de tracção monophasica é muito grande; mas, apesar das consideraveis differenças de detalhe, todos os motores empregados na pratica, e com exito, podem classificar-se em tres grandes grupos, a saber: o typo chamado de repulsão, o que representa introdução da corrente exterior no *rotor* e o motor de serie simples. A tendencia actual mostra-se favoravel ao motor de serie simples, e os resultados obtidos em serviço com este modelo são na verdade muito animadores. O ultimo modelo creado pelo Dr. Behn-Eschenburg dá notavel potencia por unidade de peso; as suas locomotoras electricas desenvolvem 2.500 cavallos em hora e meia, pesando sómente 108 toneladas, de modo que a um cavallo corresponde um peso total de 43 kilogrammas. Este resultado sustenta vantajosamente a comparação com o systema de corrente continua de alta tensão, em que os valores normaes variam de 50 a 70 kilogrammas por cavallo desenvolvido.

O motor chamado de repulsão, ideado pelo professor Elihus Thomson, foi applicado ao serviço dos caminhos de ferro com a seguinte ligeira modificação, introduzida pelo Sr. Deri: em vez de duas escovas sómente por cada par de polos, emprega o duplo; a regulação da velocidade é mais precisa; a commutação, fazendo-se por duas vezes, é mais facil. Do ponto de vista da simplicidade, a locomotora electrica de dois motores de Deri não fica atraz de qualquer outro systema de propulsor. Não existem rheostatos, nem contactos, nem interruptores de manobra, nem outros aparelhos; toda a regulação se effectua pela transmissão mechanica por meio de um volante manual, collocado na guarita do machinista, ás escovas dos motores. Julgou-se em tempos que este systema se tornaria de emprego geral; infelizmente, porém, torna-se necessario que o motor gire muito proximo da velocidade do synchronismo, e fica por conseguinte muito pesado em vista das frequencias que unicamente é possivel empregar no serviço de tracção.

Demais, como o factor de potencia realizado é só, approximadamente, de 0,80, isto é, consideravelmente inferior ao valor que se póde obter com outros motores, não parece crível que este systema esteja destinado a estender-se muito nos comboios cuja tracção seja difficil; pelo contrario, póde ser que a sua grande simplicidade o faça adoptar preferentemente em outros serviços faceis.

Nas linhas de trafego intenso existe actualmente a escolha entre o motor de indução ou excitação directa do *rotor* e o motor de condução directa, quando o *rotor* e o *stator* são percorridos em serie pela mesma corrente. O primeiro d'estes modelos de motor, tambem chamado Latour-Winter-Eichberg, baseia-se no principio da indução electro-magnetica que produz a corrente com o *rotor* proximamente de forma igual que a indução produz a corrente no circuito secundario de um transformador. Preenchendo o motor em parte as funcções de um transformador, o seu peso seria augmentado em excesso, como succede com todo o transformador quando haja demasiada redução na frequencia. A pratica tem demonstrado que uma frequencia de 25 periodos por segundo é bastante elevada para assegurar a efficacia da acção do transformador, sem ser o sufficiente para crear grandes difficuldades no que se refere á força electro-motriz de

auto-indução e á commutação. Na maioria dos casos em que a electrificação das grandes linhas se effectuou com motores d'este typo, tem-se adoptado essa frequencia.

Uma particularidade preciosa d'este motor é que com uma velocidade que exceda ligeiramente o synchronismo, o factor de potencia póde chegar a ser igual á unidade. Com esta velocidade a commutação é feita em condições que se podem, theoricamente, considerar perfectas.

Estes motores empregam-se em grande numero de linhas electricas do continente, e tambem foram adoptados com resultados muito satisfactorios na electrificação do London, Brighton & South Coast Railway entre Victoria e London Bridge, até uma certa distancia ao sul de Londres. Esta companhia só emprega automotores, e não é possivel, por conseguinte, fazer uma comparação directa com uma locomotora, do ponto de vista da potencia por unidade de peso. Com effecto, a locomotora só tem que levar o mechanismo propulsor, enquanto o automotor leva ao mesmo tempo os assentos para os passageiros.

Os automotores de 600 cavallos da linha de Brighton pesam 50 toneladas, ou seja 83 kilogrammas por cavallo. Uma locomotora electrica de corrente continua de 1.000 cavallos que receba a corrente a 1.200 volts, pesa 74 toneladas. Se nos automotores de corrente alternativa se deduzir o peso da parte reservada aos passageiros, reduz-se-lhes o peso a 60 kilogrammas por cavallo, em vez de 62, que é o que corresponde á locomotora de corrente continua.

Nas linhas electricas da Companhia do Midland Railway, entre Heysham, Morecambe e Lancaster, empregam-se motores em serie. N'este caso tambem o serviço de tracção se faz com automotores e não com locomotoras electricas. Cada automotor d'estes desenvolve uma potencia unihoraria de 420 cavallos, e sendo o seu peso total de 35 toneladas, o peso por unidade resulta o mesmo que nas linhas de Brighton, isto é, 83 kilogrammas por cavallo e para toda a carruagem.

Tanto na Europa como na America existem, em grande numero, linhas de corrente continua de «alta tensão». Não é necessario dizer que ao empregar a expressão «alta tensão», se não quer alludir á mesma ordem de ideias que quando se trata de corrente monophasica; n'este ultimo caso, a expressão «alta tensão» comprehende voltagens que alcançam a 15.000 volts, e é provavel que este ultimo valor seja o correntemente empregado nas futuras electrificações; na corrente continua, pelo contrario, é preciso classificar entre as altas tensões todas as que excedam de 1.000 a 1.550 volts. Esta é a corrente que communmente se emprega nos automotores; não obstante, existe uma linha privada, pertencente ás minas de aço da Lorena, onde duas locomotoras electricas de 600 cavallos e 4 motores de corrente continua de 150 cavallos cada um, rebocam vagões de minerio com uma tensão de 2 000 volts.

A Southern Pacific Railway emprega tambem locomotoras de corrente continua de 1.000 cavallos cada uma, que pesam 74 toneladas e que rebocam um comboio de 270 toneladas em rampas de 40 millimetros por metro. Este grande resultado é devido a que, graças á uniformidade do motor electrico, o coefficiente de adherencia póde amplamente, e sem perigo nenhum, exceder o da tracção a vapor. Os engenheiros electricistas baseiam, em geral, os calculos da maxima tracção sobre um coefficiente de 0,17 sem areia, ou de 0,25 ou mesmo 0,28 empregando-se a areia.

Nas machinas da Southern Pacific a voltagem, tomada para dois motores em serie, é só de 1.200 volts; quando todos os motores estão em parallelismo, tomam a corrente á tensão de 600 volts por um terceiro carril, em vez de o fazerem por um fio aereo. Nas linhas europeias de corrente continua a voltagem é mais elevada e alcança, ge-



ralmente, 2.000 volts, como succede na linha de Arosa e em outras suíças.

A tendencia actual é, todavia, para o emprego de tensões mais altas; os constructores do continente não põem em duvida em chegarem a tensões de 1.200 volts por motor, de forma que com o systema usual de regulação em serie parallela, a tensão em horizontal poderá alcançar até 2.400 volts.

O maior passo dado n'este sentido foi effectuado em Inglaterra pelos Srs. Dick e Herr, que adoptaram como voltagem normal uma tensão em horizontal de 2.500 volts, o que exige o emprego de motores construídos para 1.750 volts. Após haverem experimentado durante dois annos este systema de alta tensão, encarregaram-se da electrificação de uma pequena secção da linha do Lancashire & Yorkshire Railway com corrente continua a 3.500 volts. A corrente segue por um fio aereo por meio de um pantographo; o comboio compõe-se de um automotor e de dois reboques; o automotor está provido de quatro motores de 300 cavallos e pesa 62 toneladas; os reboques pesam 26 toneladas cada um.

(Continúa)



### CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta  
*Assembleia Geral de Accionistas*

De conformidade com os artigos 39.º, 40.º e 41.º dos Estatutos, é convocada a Assembleia Geral ordinaria dos Accionistas d'esta Companhia, portadores, pelo menos, de vinte acções, para as 14 horas de segunda-feira 17 de maio, na sede social da Companhia, em Lisboa, rua Victor Cordon, 1, 2.º.

O deposito das acções ao portador deverá ser feito, conforme preceitua o artigo 39.º, quinze dias antes da reunião: em Lisboa, na Casa Henry Burnay & C.ª, 10, rua dos Fanqueiros; no Porto, no Banco Alliança; e em Paris, no Comptoir National d'Escompte, 14, rue Bergère.

Esta reunião tem por fim:

- a) apresentação do balanço e contas do exercicio de 1914;
- b) discussão e votação do relatório do Conselho de Administração sobre o mesmo exercicio e parecer do Conselho Fiscal;
- c) fixação da importância a distribuir ao coupon n.º 10 das obrigações de juro variavel;
- d) eleição de dois administradores, conforme o art. 32.º dos Estatutos, e de tres membros effectivos e dois supplentes para o Conselho Fiscal.

As procurações dos Accionistas residentes em Portugal deverão ser legalizadas por notario; e as dos residentes em França, pelo «maire» da sua residencia.

O recibo do deposito servirá para a admissão na Assembleia Geral.

Lisboa, 16 de abril de 1915.

*O Conselho de Administração*

### Assembleia Geral de Obrigacionistas

Em observancia aos artigos 51.º, 52.º e 53.º dos Estatutos, é convocada a Assembleia Geral dos portadores de obrigações de 1.º e 2.º grau d'esta Companhia, que possuírem, pelo menos, dez d'estes titulos, para as 2 horas da tarde de sexta-feira 28 do corrente mez, na sede do Comité, em Paris, 19, rue de Milan.

Esta reunião tem por fim, conforme preceituam os artigos 22.º e 52.º dos Estatutos, a eleição de dois Administradores.

O deposito de obrigações para esta Assembleia deverá ser feito até 13 do corrente, inclusive:

Em Paris, no Comptoir National d'Escompte, 14, rue Bergère.

Em Lisboa, na Casa Henry Burnay & C.ª, 10, rua dos Fanqueiros.

No Porto, no Banco Alliança.

As procurações dos obrigacionistas residentes em Portugal deverão ser legalizadas por notario; e as dos residentes em França pelo «maire» da sua residencia ou por notario.

*O Comité de Paris*

### Companhia do Caminho de Ferro do Porto á Povoação e Famalicao

#### Assembleia Geral

Convido os Srs. Accionistas d'esta Companhia a reunirem-se em Assembleia Geral ordinaria, no predio n.º 38 da praça Mouzinho de Albuquerque, n'esta cidade, pelas 3 horas e meia da tarde de 4 do corrente mez, a fim de se discutir e votar o relatório do Conselho de Administração e parecer do Conselho Fiscal, relativos ao anno findo.

Porto, 15 de abril de 1915. — O Presidente da Assembleia Geral, Manuel Eleutherio Pereira da Fonseca.

### BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 30 de Abril de 1915.

A nossa balança economica não pôde deixar de ser desfavoravel. As nossas importações teem sido muito superiores ás exportações, como se verifica pelas estatísticas publicadas.

O deficit proveniente do excesso das importações poderia ser compensado pelos outros elementos da balança economica, de forma a restabelecer a equação; porém, o transporte das mercadorias é feito em uma pequena escala pelos navios nacionaes.

Preferimos, pela nossa situação e por espirito economico, a via maritima e terrestre; todavia, o nosso pequeno desenvolvimento de navegação nacional não pôde satisfazer as necessidades do nosso commercio.

Infelizmente, até os nossos emigrantes são transportados por navios estrangeiros. Nem mesmo o preço d'este transporte fica no paiz.

O rendimento dos capitales collocados no estrangeiro é insignificante, comparado com o tributo oneroso que temos de pagar aos outros paizes, em virtude da avultada somma dos capitales d'estes paizes empregados em titulos da nossa Divida Externa.

As despesas feitas pelos estrangeiros no nosso paiz tambem não são grandes, desde o momento em que nós não lhes podemos offerecer os prazeres que outros paizes lhes proporcionam.

D'este modo a nossa situação economica não pôde deixar de ser desfavoravel.

Ha só um elemento que attenua, em parte, este desequilibrio — é o dinheiro que vem do Brasil, em remessas periodicas ou em fortunas alli adquiridas, pois é grande o numerario que os nossos compatriotas alli residentes enviam constantemente para a sua patria.

Esse mesmo, em vista crise brasileira, tem falhado, em grande parte, pelo que o nosso desfalque economico é cada vez maior.

A Companhia de Seguros «A Mundial» publicou o relatório e contas do anno findo, referindo-se aos assumptos do ramo que explora, taes como seguros de vida, incendios, transportes, roubos, e, designadamente, accidentes no trabalho.

Desenvolvendo largamente as suas contas, a Direcção propõe a seguinte applicação ao saldo da conta «Ganhos e Perdas»:

Fundo de reserva social.....	1.369\$10
Dividendo 5 1/2 % .....	2.750\$
Amortização da c/ despesas de instalação..	5.000\$
Idem da c/ mobilia .....	1.000\$
Idem c/ de commissões a descontar.....	749\$24
Saldo para c/ nova.....	2.822\$69

Companhia do Assucar. — Publicou esta empresa o respectivo relatório, que não é desenvolvido como seria para desejar attendendo á sua importante acção colonial; propondo á Assembleia Geral que ao saldo de Ganhos e Perdas, se dê em diversos destinos, sendo as seguintes verbas as principaes:

Amortização.....	21.400\$00
Dividendo.....	82.500\$00

Bolsa. — O nosso mercado bolsista tem continuado a ter pouco movimento, o que não se harmoniza com as grandes aquisições de valores de crédito que os capitalistas teem feito nas casas bancarias.

As Inscriptões teem mantido os seus cursos, cotando-se a 40,50 preço medio.

Todos os outros valores do Estado mantiveram grande firmeza, cotando Externo-1.ª Serie a 72\$80, 3.ª Serie a 75\$; 4 1/2 % 1912 a 94\$ e até as de 3 % 1905 mantiveram depois do sorteio os cursos de comprador a 9\$10 e vendedor só a 9\$30.

As acções bancarias foram muito procuradas, principalmente Banco de Portugal e Ultramarino, cotando-se estas já a 108\$, ficando comprador a este preço.

Caminhos de Ferro continuam abandonados, pois, como disse-mos no numero antecedente, consta que o juro será este anno muito inferior ao do anno passado.

Em condições de absoluta firmeza ficam as obrigações Aguas, Phosphoros e Moagem.

Cambios. — A situação cambial durante a quinzena conservou-se quasi sem movimento; sob um aspecto frouxo, tendo sido inscriptas



as taxas de  $36\frac{1}{2}$  a  $36\frac{3}{8}$ , até que hontem fraquejou bastante, principalmente o ouro que em Lisboa tem sido muito procurado, tendo valido a libra metal cerca de 7\$ enquanto que a £ cheque valeu somente  $36\frac{9}{16}$  -  $37\frac{7}{16}$ , porém, hoje só ha comprador para £ a 6\$85.

Os cambios internacionaes continuam a favor da Inglaterra, e assim o cheque s/ Paris obtem-se em Londres a 25,52 e sobre Amsterdam a 12,16; exceptuam-se, porém, as transferencias sobre New-York, pois valem somente 4,80.

A taxa dos cambios á ultima hora vae, como sempre, na nossa tabella a seguir. A libra fez-se hoje a 6\$86 - 6\$93.

O Rio Londres taxa a  $12\frac{5}{8}$  reis 19\$009 a libra.

A. R.

## Curso de cambios, comparados

	EM 30 DE ABRIL		EM 15 DE ABRIL	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	$36\frac{3}{4}$	$36\frac{5}{8}$	$36\frac{1}{2}$	$36\frac{3}{8}$
" 90 d/v.....	$37\frac{1}{16}$	—	$36\frac{7}{8}$	—
Paris cheque.....	765	770	770	775
Berlim " .....	275	285	275	285
Amsterdam cheque .....	536	541	535	545
Madrid cheque .....	1345	1355	1365	1375

## Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e titulos	ABRIL													
	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	
<b>Lisboa:</b> Divida Interna 3%, assentamento	40,60	40,70	40,70	40,70	—	40,60	40,55	—	40,50	40,60	40,60	40,55	—	
Divida interna 3%, coupon.....	40,60	40,70	40,60	40,70	40,65	40,85	—	40,55	40,53	40,50	—	40,65	—	
" 4%, 1888, c/premios.....	22\$20	—	—	57\$30	—	57\$30	57\$30	57\$50	—	—	—	57\$50	22,20	
" 4%, 1888/9.....	—	—	—	—	—	51\$00	—	—	—	—	—	—	—	
" 4%, 1890.....	—	—	—	—	—	51\$00	—	—	—	—	—	—	—	
" 3%, 1905 c/premios.....	—	—	—	—	9\$45	9\$40	9\$35	—	—	—	—	9\$10	—	
" 5%, 1905, (C.ª de F.ª Est.)	—	—	—	—	—	81\$00	—	—	—	—	—	—	82\$00	
" 5%, 1909, ob. (C.ª de F.ª Est.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80\$00	—	—	—	
" 4%, 1912, ouro.....	—	—	—	—	94\$50	94\$50	94\$50	—	—	—	—	—	—	
" externa 3%, coupon 1.ª serie.....	72\$00	—	72\$20	72\$30	72\$30	72\$20	72\$50	—	72\$70	72\$70	73\$00	72\$50	72\$70	
" 3%, 2.ª serie.....	—	—	—	—	—	72\$00	72\$00	—	—	—	—	—	—	
" 3%, 3.ª serie.....	—	—	—	74\$50	—	74\$60	75\$00	75\$00	75\$20	75\$20	75\$30	75\$30	—	
Obrigações dos Tabacos 4 1/2 %.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ações Banco de Portugal.....	—	—	175\$50	—	176\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Commercial de Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Nacional Ultramarino.....	—	105\$60	105\$60	—	—	106\$00	—	—	—	107\$50	107\$50	107\$50	107\$80	
" Lisboa & Açores.....	—	113\$50	113\$60	—	113\$70	—	—	—	114\$00	114\$03	114\$00	—	—	
" Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia Nacional.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40\$00	
" Companhia Tabacos, coupon.....	72\$00	72\$03	72\$10	72\$50	73\$00	73\$50	73\$90	74\$00	—	74\$00	74\$50	74\$50	—	
" Companhia dos Phosphoros, coupon	—	—	54\$40	54\$50	54\$50	54\$70	55\$00	55\$00	—	55\$00	55\$00	55\$00	55\$00	
Obrig. Companhia Através d'Africa.....	—	—	89\$00	89\$30	89\$30	89\$50	89\$50	—	—	89\$50	—	—	90\$00	
" Companhia C. F. de Benguela.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia Cam. F. Port. 3%, 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13\$90	
" Companhia Cam. F. Port. 3%, 2.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia da Beira Alta 3%, 2.º grau	—	14\$50	—	—	—	—	14\$70	14\$70	—	14\$50	—	14\$70	—	
" Companhia Nacional coupon 1.ª serie	77\$50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia Nacional coupon 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia das Aguas de Lisboa.....	81\$00	81\$00	—	—	81\$00	81\$00	—	81\$00	—	—	81\$00	—	—	
" prediaes 6 %.....	—	—	90\$30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 5 %.....	—	—	81\$50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90\$00	
" 4 1/2 %.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Paris:</b> 3 %, portuguez 1.ª serie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 3 % " 2.ª ".....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ações Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Madrid-Zaragoza-Alicante.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Andaluzes.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Comp. Cam. F. Port. 3%, 1.º grau.....	280	280	281	—	—	—	283	—	—	—	—	—	—	
" Comp. Cam. F. Port. 3%, 1.º grau.....	—	—	369,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Comp. Cam. F. Port. 3%, 2.º grau.....	—	—	—	—	161,50	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Companhia da Beira Alta.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Londres:</b> 3 %, portuguez.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Através d'Africa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

## Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhoes

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES					MEDIA KILOMETRICA			
		1915		1914		Diferença em 1915	1915	1914	Diferença em 1915	
		Kil.	Totaes	Kil.	Totaes					
Portuguezas			Escudos		Escudos	Escudos	Escudos	Escudos	Escudos	
Companhia Cami- nhos de ferro Portuguezes...	(Rede geral .....	4 Março	1.073	1.028.956\$00	1.073	920.955\$00	+108.001\$00	958\$95	858\$29	+ 100\$66
	(Vendas Novas...	" "	70	22.707\$00	70	19.044\$00	+ 3.663\$00	324\$38	272\$05	+ 52\$33
	(Coimbra a Louzã	" "	29	4.098\$00	29	4.722\$00	— 624\$00	141\$31	162\$82	— 21\$51
Sul e Sueste.....	20 Abril	681	482.928\$91	681	529.639\$65	— 46.710\$74	709\$14	777\$73	— 68\$59	
Minho e Douro .....	10 "	471	339.041\$00	471	465.815\$30	— 66.784\$30	847\$22	689\$99	— 141\$77	
Beira Alta .....	11 Março	253	89.696\$42	253	86.372\$01	+ 3.324\$41	354\$35	341\$39	+ 13\$44	
Companhia Nacional .....	25 "	185	33.259\$70	185	31.875\$22	+ 1.384\$48	179\$78	172\$29	+ 7\$49	
Valle do Vouga.....	20 Abril	176	44.616\$67	167	36.983\$67	+ 7.633\$00	253\$50	222\$79	+ 30\$71	
Porto á Pova e Famalicão .....	31 Março	56	38.244\$55	56	38.628\$23	— 383\$68	682\$93	689\$78	— 6\$85	
Guimarães .....	31 Abril	64	9.647\$64	64	10.330\$06	— 682\$42	150\$74	161\$40	— 10\$66	
Hespanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	
Norte de Hespanha.....	10 Abril	3.681	38.429.757	3.681	38.420.757	— 103.49	10.349	10.437	— 88	
Madrid-Zaragoza-Alicante.....	10 "	3.664	33.774.572	3.664	33.774.572	— 310.811	9.133	9.217	— 84	
Andaluzes.....	10 "	1.083	7.546.883	1.083	7.895.642	— 348.759	6.968	7.290	— 322	
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Hesp	20 "	777	2.590.015	777	2.785.415	— 195.436	3.333	4.950	— 1.617	
Lorca a Baza e Aguilas.....	17 "	168	833.312	168	1.175.916	— 342.604	4.960	6.999	— 2.039	



## O ferry-boat de Cuba

Está já em serviço entre Key-West e a cidade de La Habana, capital da ilha de Cuba, o «ferry-boat» «Henry M. Flagler», conduzindo o trem de passageiros e cargas, em viagem directa do Estado de Florida para aquella capital. Key-West é o ponto terminus da linha ferrea construida sobre a linha de recifes conhecida pelo nome de Florida Keys. É uma cidade de cerca de 20.000 habitantes, situada na ultima e principal ilha da linha dos Florida-Keys, que tem uma extensão de 350 kilometros, foi ligada ao continente americano por uma linha ferrea construida, como dissemos, sobre os recifes que em semi-circulo formam uma cadeia de pequenas ilhas e de bancos de areia até á ponta meridional da península Florida.

A ideia arrojada d'esta linha deve-se a um riquissimo Americano, já allecido, o Sr. Henry M. Flagler, que, possuindo grandes propriedades tanto em San Agustín da Florida, como na ilha de Cuba, pensou em approximá-las de forma a reduzir os pontos extremos de comunicação, por mar, á distancia minima que é, hoje, de 125 kilometros.

Ligados os recifes por meio de arcos de cimento armado, constituindo um viaducto, o mais singular que até agora foi construido, collocou-se sobre elle a linha ferrea dupla que começa em Miami, onde está ligada á Florida East Coast Ry, e termina em Key-West.

Nessa ousada empresa o Sr. Flagler empregou grande parte da sua fortuna e foi com intenso jubilo que, já muito velho e quasi cego, assistiu á inauguração d'aquelle caminho de ferro, no meio das ovações da população inteira de Key-West.

Em discurso que pronunciou n'essa occasião, o Sr. Flagler declarou que a sua obra não estava completa e annunciou a sua firme vontade de coroá-la com a introdução do «ferry boat», que, evitando os embarços e os prejuizos do transbordo, fosse auxiliar poderoso para o estreitamento das relações commerciaes entre os Estados-Unidos e a Republica de Cuba.

A empresa que elle creara, progrediu, e adoptando as suas ideias, deu á sua obra o complemento que elle desejava, estabelecendo a linha de «ferry-boats» que em menos de dez horas transportam os trens completos que trazem mercadorias e passageiros das grandes cidades do Norte, do Este e do Oeste dos Estados-Unidos, para seguirem depois para os seus destinos, passando directamente do navio para as ilhas ferreas da ilha de Cuba.

Os «ferry-boats» viajam diariamente, exceptuados os domingos. Cada barco póde transportar um trem composto de trinta carros do typo americano.

Todo o serviço de atracação, entrada e sahida dos carros, signaes, etc., é movimentado electricamente.



**Companhia Portuguesa.**—Está concluida a adaptação á 2.<sup>a</sup> via a estação de Mogofores, que ficou com uma plataforma fronteira da estação para o serviço dos passageiros no sentido descendente. Vae tambem proceder-se á adaptação da estação de Pampilhosa, a fim de se poder inaugurar este troço de linha com o horario de verão.

— Na estação de Mogofores, está sendo montada uma placa giratoria para machinas.

— Passou por grandes reparações a estação de Leiria. **Beira Alta.**—Estão quasi concluidas as novas caruagens de 3.<sup>a</sup> classe, que entrarão em serviço no horario de verão. N'um dos proximos numeros daremos uma noticia descriptiva acompanhada de photographias d'este novo material.

**Companhia Nacional.**—Esta Companhia retardou 10 minutos na partida do seu comboio n.º 1 da linha de Vizeu a fim de receber ligação do comboio n.º 2 da Beira Alta, o que é muito importante, pois permite rapidas communicações da Beira Alta com a Companhia Nacional. Ne sentido inverso tambem essa ligação está assegurada pelo comboio 2 de Vizeu com o 1 da Beira Alta.

De ha muito que estas ligações eram reclamadas, mas só agora se poderam fazer.

**Povoa a Famalicão.**—Entra hoje tambem em vigor n'esta linha o horario de verão.

**Benguella.**—Este caminho de ferro rendeu em 1914 —381:812\$000 réis; a despesa de 302:779\$000 réis; a receita por kilometro foi 735\$670 réis, a despesa 583\$390. O coeeficiente de exploração 79 %.

O trafego propriamente commercial (isto é, não incluindo o do transporte de materia: para construção do caminho de ferro) que em 1913 foi de 27:763 ton. produzindo 356:938\$181 elevou-se no anno findo a 35:581 ton. com o producto de 381:582\$650 réis. O numero de passageiros, que em 1913 foi de 63:333 elevou-se em 1914 a 109.308.

Augmentou consideravelmente o transporte de cereaes, milho, farinha, feijão, etc., que nos ultimos annos foi o seguinte: 1911—1:772 toneladas; 1912—2:190 toneladas; 1913—4:882 toneladas; 1914—13:146 toneladas. O transporte d'estes generos em 1914 produziu de receita para o caminho de ferro 61:209\$000 réis. Evidencia-se assim a benefica influencia que teem tido para o desenvolvimento da agricultura o caminho de ferro e as tarifas especiaes n'elle adoptadas.

## ARREMAÇÕES

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Leilão de remessas retardadas

Em 5 do corrente mez e dias seguintes, ás 11 horas, por intermedio dos Agentes de Leilões, Srs. Casimiro Candido da Cunha & Sobrinho Successor, na estação principal d'esta Companhia, em Lisboa, Caes dos Soldados, e em virtude do art. 113.º da tarifa geral, proceder-se-ha á venda em hasta publica de todas as remessas com data anterior a 5 de março de 1915 bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisam-se, portanto, os consignatarios das remessas indicadas na junta relação e d'outras que pela sua menor importancia se não mencionam de que poderão ainda retirá-las, pagando o seu debito á Companhia, para o que deverão dirigir-se á Repartição das Reclamações e Investigações na estação de Caes dos Soldados todos os dias uteis até 4 do corrente mez, inclusivé, das 10 ás 16 horas.

N.º 82.780, de Lisboa-P a Peso, 1 barril de gordura mineral, com 234 kilos, a Joaquim da Rosa Bello; 27.742, de Vianna a Alcantara-T, 8 volumes de mobilia, com 174 kilos, a Pedro Pires; 37.199, Central-Porto a Leiria, 1 caixa de artigos de perfumaria, com 30 kilos, a José João Cazeiro; 3.438, M. de Miranda a Alcantara-T, uma porção de madeira, com 3.900 kilos, a Manuel Joaquim Vieira; 76.638, Braço de Prata a Carregado, 3 cascos vasillos, com 431 kilos, a João Antonio Ribeiro; 56.879, Torres Novas a Lisboa-P, 2 fardos grandes com saccos novos, com 134 kilos, a Henry Bachofen & C.º; 80.930, Rio Tinto a Aveiro, 1 casco de vinho, com 60 kilos, a Silva & Irmão; 1.469, Lavre a Queluz, 4 saccas de carvão vegetal, com 358 kilos, a Francisco Augusto Ferreira; 59.072, Paialvo a Lisboa-P, 10 fardos de papel d'impressão, com 1.040 kilos, a Teixeira Rocha & C.º. Uma porção de toros de pinho, com 5.000 kilos.

### OLYMPIA O mais distincto Cinema de Lisboa

#### RENDEZ-VOUS ELEGANTE

Todos os dias: Matinéas ás 3 horas da tarde

Os mais bellos concertos e os melhores espectaculos cinematographicos da Capital



# A GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

por combinação com todos os caminhos de ferro de Portugal fornece na sua Redacção—  
Rua Nova da Trindade, 48

## Bilhetes circulatorios ou de excursão

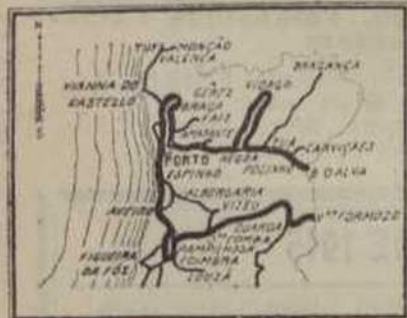
### Itinerario A



Lisboa, Valença d'Alcantara (saída para Hespânia) Villar Formoso (entrada) Pampilhosa, Coimbra, Figueira, Alfaiolos, Lisboa.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 11\$10; 2.ª, 8\$28

### Itinerario B



Porto, Vidago, Barca d'Alva (saída para Hespânia), Villar Formoso (entrada), Coimbra, Porto, Braga, Porto.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 11\$70; 2.ª, 8\$78

### Itinerario C



Lisboa, Beira-Baixa, Beira-Alta, Pampilhosa, Porto, Braga, Porto, Entrancamento, Lisboa.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 15\$30; 2.ª, 11\$48

### Itinerario D



Lisboa, Coimbra, Pampilhosa, Villar Formoso (saída para Hespânia e entrada), Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Louzã, Coimbra, Lisboa.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 16\$50; 2.ª, 12\$48

### Itinerario E



Lisboa (Sul) Villa-Real e vice-versa, com extensão até Villa-Vieosa, Moura e Portimão. Este itinerario serve, especialmente, para ligar com qualquer dos A, C, D, F, G, I, para as pessoas que queiram do norte visitar o sul ou vice-versa.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 16\$50; 2.ª, 12\$38

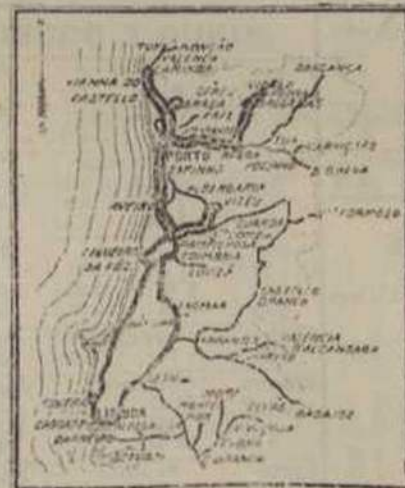
### Itinerario F



Lisboa, Badajoz, Entrancamento, Porto, Braga, Vianna, volta até Alfaiolos, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 18\$90; 2.ª, 14\$18

### Itinerario G



Lisboa, Pampilhosa, Santa-Comba, Vizeu, Pampilhosa, Porto, Regoa, Pedras Salgadas, Ermesinde, Braga, Caminha, Porto, Pampilhosa, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 20\$44; 2.ª, 16\$42

### Itinerario H



Pequeno círculo indo de Lisboa a Elvas com regresso por Villa-Vieosa a Lisboa

Validade 30 dias  
1.ª classe, 8\$10; 2.ª, 6\$08

### Itinerario I



Lisboa, Coimbra, Louzã, Pampilhosa, Vizeu, Porto, Pampilhosa, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 14\$36; 2.ª, 11\$16

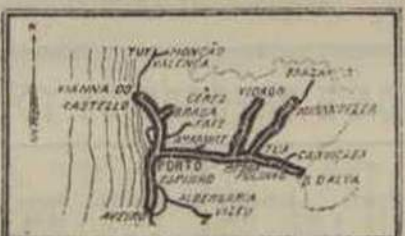
### Itinerario J



Porto, Valença, Braga, Vidago, Mirandella e volta ao Porto.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 12\$30; 2.ª, 9\$38

### Itinerario K



Porto, Aveiro, Vianna, Braga, Vidago, Mirandella, Barca d'Alva e regresso ao Porto.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 14\$10; 2.ª, 10\$58

### Itinerario L



Compreende, por assim dizer, todo o país, desde Valença a Villa-Real de Santo Antonio, com ramificações até Braga, Vidago, Povoia de Varzim, Vizeu, Guarda, Villar Formoso, Figueira por Oeste a Lisboa, Villa-Vieosa e Portimão.

Validade 140 dias  
1.ª classe, 36\$10; 2.ª, 27\$08

Estarem promptos á venda todos os dias uteis, das 10 da manhã ás 6 da tarde:

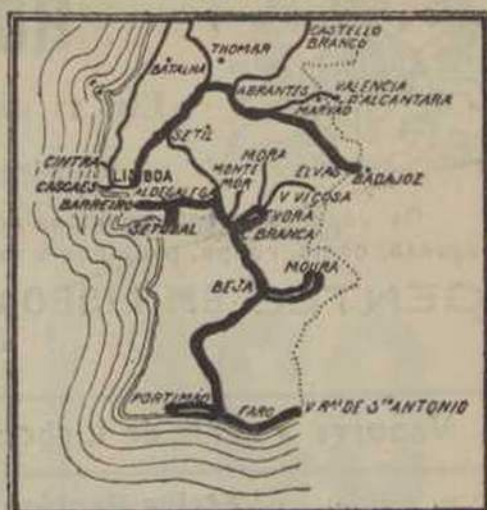
Poderem ser utilizados no sentido indicado ou no inverso;  
A viagem poder começar em qualquer ponto do percurso, e ali terminar sem augmento de preços;

O assignante poder requisitar durante todo o anno quantos bilhetes quizer, para si, senhoras e menores da familia, socios das firmas commerciaes e seus caixeiros viajantes, sendo as collecções de amostras transportadas como bagagem.

Pedidos podem ser feitos á

Redacção: Rua Nova da Trindade, 48, 1.º — LISBOA

### Itinerario M



Lisboa-Rocio, Badajoz, Villa Real de Santo Antonio, Faro, Portimão, Tunes, Beja, Moura, Casa Branca, Evora, Pinhal Novo, Setubal, Lisboa-Praca do Commercio.

Validade 60 dias  
1.ª classe, 14\$00; 2.ª, 10\$90

### Itinerario N



Lisboa-Rocio, Abrantes, Covilhã, Guarda, Santa Comba, Vizeu, Pampilhosa, Coimbra, Louzã, Alfaiolos, Figueira, Leiria, Caldas, Torres Vedras, Lisboa Rocio.

Validade 80 dias  
1.ª classe, 16\$50; 2.ª, 12\$72

### Coupons supplementares

#### Linha de Guimarães

Para ampliar os itinerarios B C F G J K L:

Trofa a Guimarães e volta, ou vice-versa, 1.ª classe 1\$08.

Trofa a Fafe e volta, ou vice-versa, 1.ª classe 1\$58.

#### Linha do Valle do Vouga

Para todos os itinerarios excepto A E H J e N:

Espinho a Albergaria-a-Velha e volta ou vice-versa, 1.ª classe 1\$66, 2.ª classe 1\$21.

Aveiro a Oliveira d'Azemeis e volta ou vice-versa, 1.ª classe 1\$91, 2.ª classe 1\$39.

Aveiro a Espinho ou vice-versa, simples, 1.ª classe 1\$36, 2.ª classe 1\$05.

Em negociações: bilhetes de Aveiro e de Espinho a Vizeu.

#### Linha de Salamanca

Para os itinerarios A B D K L.

Bilhetes de Fuentes de Oñoro e de Barca d'Alva a Salamanca e vice-versa.

### Vantagens d'estes bilhetes





# ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 11 de maio sahirá o novo paquete ESEQUIDO

Madeira, S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Os vapores teem magnificas accommodações para passageiros. Nos preços das passagens incluye-se vinho de pasto, comida à portugueza, cama, roupa, propinas a creados e outras despesas. Para carga e passagens trata-se com os

**AGENTES EM LISBOA: JAMES RAWES & C.<sup>a</sup>-R. do Corpo Santo, 47, 1.<sup>o</sup>**  
**NO PORTO: TAIT & Co.-R. dos Ingleses, 23, 1.<sup>o</sup>**

## Vapores a sahir de Lisboa

### Africa Occidental

Vapor portuguez **MALANGE**.  
Sahirá a 15 de maio.  
Empresa Nacional de Navegação.  
R. do Commercio, 85.

### Africa Oriental

Vapor portuguez **BEIRA**. Sahirá a 15 de maio.  
Empresa Nacional de Navegação.  
R. do Commercio, 85.

### Cabo Verde e Guiné

Vapor portuguez **GUINÉ**. Sahirá a 15 de maio.  
Empresa Nacional de Navegação.  
R. do Commercio, 85.

### Liverpool

Vapor inglez **LANFRANC**. Sahirá a 3 de maio.  
Agentes, Garland Laidley & C.<sup>a</sup>  
T. do Corpo Santo, 11, 2.<sup>o</sup>

## Manaus

Vapor inglez **ANTONY**. Sahirá a 17 de maio.  
Agentes, Garland Laidley & C.<sup>a</sup>  
T. do Corpo Santo, 11, 2.<sup>o</sup>

## Marselha

Vapor francez **ROMA**. Sahirá a 7 de maio.  
Agentes, Orey, Antunes & C.<sup>a</sup> Pr.  
Duque da Terceira, 4, 1.<sup>o</sup>

## Pará, Maranhão, Parna-hyba e Ceará

Vapor inglez **DOMINIC**. Sahirá a 14 de maio.  
Agentes, Garland Laidley & C.<sup>a</sup>  
T. do Corpo Santo, 11, 2.<sup>o</sup>

## Per ambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Vapor hollandez **GELRIA**. Sahirá a 3 de maio.  
Agentes, Orey, Antunes & C.<sup>a</sup> Pr.  
Duque da Terceira, 4, 1.<sup>o</sup>

## Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo e Buenos Aires

Vapor hollandez **HOLLANDIA**. Sahirá a 17 de maio.  
Agentes, Orey, Antunes & C.<sup>a</sup> Pr.  
Duque da Terceira, 4, 1.<sup>o</sup>

## Providence e New York e mais cidades da America do Norte

Vapor francez **BRITANNIA**. Sahirá a 3 de maio.  
Agentes, Orey, Antunes & C.<sup>a</sup> Pr.  
Duque da Terceira, 4, 1.<sup>o</sup>

## S. Miguel, Terceira, Graciosa, S. Jorge, Pico, Fayal, Flores e Corvo

Vapor portuguez **FUNCHAL**. Sahirá a 5 de maio.  
Agente, Germano S. Arnaud, C.  
do Sodré, 84, 2.<sup>o</sup>

## Vigo, Folkestone e Amsterdam

Vapor hollandez **FRISIA**. Sahirá a 6 de maio.  
Agentes, Orey, Antunes & C.<sup>a</sup> Pr.  
Duque da Terceira, 4, 1.<sup>o</sup>

## HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE MAIO DE 1915

### CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Cintra Lisboa-R

7 16 8 45 5 30 6 37

9 48 10 34 7 5 8 6

10 50 11 36 7 55 8 58

12 15 12 56 8 28 9 9

12 50 1 47 9 23 10 26

3 4 9 11 11 15 12 13

5 13 6 5 1 12 2 13

5 34 6 41 3 17 4 20

6 15 7 4 4 10 4 19

7 17 8 24 5 24 6 27

9 10 11 11 6 43 7 29

10 24 11 33 7 30 8 36

11 53 12 59 9 10 10 7

12 55 2 5 11 13 12 15

Lisboa-R Queluz Lisboa-R

4 15 4 42 9 1 9 37

Mais os de Cintra.

C. Sodré Cascaes C. Sodré

6 7 8 5 5 25 6 31

7 10 8 1 6 7 7 47

8 10 9 1 6 8 8 39

9 10 10 18 8 50 9 37

10 10 10 48 9 10 9 46

10 45 11 33 9 35 10 41

11 20 12 5 10 35 11 22

12 20 1 28 11 20 12 26

2 3 3 8 12 14 12 50

3 40 4 48 12 59 1 58

5 10 5 46 2 20 3 26

5 15 6 6 3 50 4 56

6 6 7 21 4 50 6 9

7 7 8 8 6 25 7 25

7 45 8 48 7 50 8 37

8 40 9 48 9 10 10 16

10 10 11 18 10 30 11 36

11 40 12 48 11 30 12 17

12 45 1 36 12 10 1 16

C. Sodré P. Arcos C. Sodré

7 15 7 31 7 5 7 38

8 15 8 31 8 15 8 50

1 30 1 46 8 35 9 16

5 20 5 36 9 16 9 50

6 5 6 41 6 5 6 40

12 45 1 21 7 50 8 25

Mais os de Cascaes, excepto os a

Lisboa-R V. Franca Lisboa-R

6 46 8 5 5 42 7 5

9 56 11 4 6 55 8 23

1 25 2 47 8 25 9 46

5 5 6 7 11 30 12 54

5 41 7 4 3 4 4 30

10 36 11 56 9 10 10 37

12 47 2 5 11 28 11 57

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-P E. Prata Lisboa-P

g 7 35 7 45 g 8 10 6 50

g 5 10 5 21 g 9 25 9 33

— — — g 5 40 5 50

Lisboa-P V. Franca Lisboa-P

6 56 8 7 — —

Lisboa-R Porto Lisboa-R

a 8 30 2 16 6 28 5 26

9 10 8 42 a 8 37 2 35

a 6 55 12 30 a 6 48 1 8

c 6 56 f 1 15 7 55 6 25

9 35 7 56 — —

Lisboa-R Pampilhosa Lisboa-R

a 1 4 3 a 3 30 7 8

Lisboa-R Entrone Lisboa-R

8 5 11 38 7 20 11 14

— — — 11 40 5

Lisboa-R Santarem Lisboa-R

5 5 7 20 9 55 11 57

Entrone Alfaiellos Entrone

3 22 9 44 2 35 8 6

1 12 9 3 4 5 11 28

Figueira Coimbra Figueira

2 4 5 7 22 9 4

n 6 30 8 15 10 12 28

7 20 9 12 2 54 1 55

11 30 1 8 4 50 6 44

2 5 4 30 a 8 55 10 40

a 8 45 10 22 11 39 1 34

10 40 12 25 — —

Coimbra Louzã Coimbra

5 25 6 54 7 10 8 39

4 35 5 50 6 5 7 14

Figueira Alfaiellos Figueira

10 30 10 55 3 35 4 36

Mais os para e de Coimbra

Lisboa-R Figueira Lisboa-R

8 10 3 5 3 25 12 27

4 15 12 44 5 40 12 35

Lisboa-R T. Vedras Lisboa-R

5 34 8 43 6 20 9 37

Porto Aveiro Porto

6 28 8 31 6 5 8 50

2 27 4 36 6 45 9 26

6 56 9 25 — —

Porto Ovar Porto

5 46 7 13 5 30 7 12

10 16 11 53 8 9 38

4 10 5 49 12 22 2 4

12 46 2 13 6 14 7 47

Mais os de Aveiro

Porto Espinho Porto

6 39 7 53 9 10 10 43

8 58 9 50 10 49 11 36

12 31 2 53 4 12 5 9

a 1 51 1 11 9 48 10 46

g 5 21 6 15 11 10 12 7

9 50 10 43 — —

Lisboa-R Val. d'Alc. Lisboa-R

9 10 6 55 7 42 de Mad

a Mad. 9 8 10 10 5 26

a 4 35 9 43 a 11 25 de Mad.

aa Mad. 8 1 a 9 28 1 2 21

8 5 7 50 5 a 1 8

— — — — —

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Badajoz Lisboa-R

9 10 10 14 4 15 a 2 35

8 5 7 40 — 5 26

— — — 6 24 1

Entrone T. das Var. Entrone

6 17 11 8 8 4 1 30

Lisboa-R Guarda Lisboa-R

9 10 4 2 12 5 a 2 35

8 5 10 8 3 40 a 1 8

9 35 10 8 3 40 a 5 5

Setil Vendas Novas Setil

9 12 11 4 5 20 8 36

7 11 10 20 7 32 9 50

BEIRA ALTA

Figueira Pampilhosa Figueira

7 52 9 46 11 10 1 4

8 8 10 7 7 20 9 17

Pampilh. F. Onoro Pampilh.

10 50 5 54 1 58 9 25

11 15 5 34 11 6 47

Pampilh. Guarda Pampilh.

5 30 2 7 4 32 10

Pampilh. St. Comba Pampilh.

12 30 2 3 10 2 11 10

SUL E SUESTE

Lisboa Barreiro Lisboa

6 25 7 6 20 7

8 8 8 35 7 25 8

9 10 9 45 9 15 9 50

10 20 10 55 10 25 11

11 40 12 15 11 25 12

2 30 3 5 1 25 2

4 30 5 5 4 5 4 40

5 35 6 10 5 55 6 30

8 15 8 55 6 45 7 25

9 11 30 12 10 9 35 10 15

h 1 1 40 — —

Lisboa Setúbal Lisboa

8 9 35 8 10 9 50

11 40 1 5 10 40 12

2 30 4 10 3 4 40

4 30 5 58 5 6 30

5 35 7 10 8 30 10 15

8 15 10 5 — —

Lisboa Aldegailega Lisboa

9 10 10 40 8 9 50

11 40 1 10 12 10 2

4 30 6 30 4 40 6 30

8 15 10 5 8 20 10 15

Lisboa Evora Lisboa

9 10 1 26 9 53 2

4 30 9 13 4 30 7 25

8 15 12 10 2 12 7

Gadanha Montemor Gadanha

12 7 12 35 10 30 10 59

7 57 8 25 4 10 7 25

Lisboa Villa Viçosa Lisboa

9 10 4 35 7 2 2

4 30 12 23 11 20 7

CHEG. PART. PART. CHEG.

Lisboa Móra Lisboa

9 10 3 35 7 15 2

Lisboa Beja Lisboa

9 10 2 1 50 7

8 15 12 45 3 7 15

Lisboa Moura Lisboa

9 10 2 11 7 25

8 15 12 45 10 7

Lisboa Villa Real Lisboa





# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO

## AVISO AO PUBLICO

Aditamento à tarifa especial n.º 1 — PEQUENA VELOCIDADE

(Aprovado por despacho ministerial de 12 de Abril de 1915)

EM VIGOR DESDE 1 DE MAIO DE 1915

*Transporte de carvão de pedra  
por vagão completo de 10:000 quilogramas  
ou pagando como tal*

A Administração destes Caminhos de ferro concede a bonificação de 1\$32, por vagão, a todo o expedidor que transportar da estação de Rio Tinto para a de Campanhã-Transmissão, nas condições da tarifa especial n.º 1, de pequena velocidade, em vigor, o minimo de 300 vagões de carvão de pedra, durante 12 meses consecutivos.

O expedidor que tiver direito á bonificação concedida por este aditamento poderá solicitar da Direcção dos Caminhos de Ferro do Minho e Douro o pagamento da importância que lhe corresponder, devendo, porém, fazer o respectivo pedido no prazo de seis meses, a contar da data da última expedição, e instrui-lo com uma relação da qual conste o número, data, peso, porte, procedência e destino de cada expedição.

Porto, 15 de Março de 1915.

O ENGENHEIRO-DIRECTOR

*J. Figueiredo e Silva*



## CAMINHOS DE FERRO PORTUGUESES

Sociedade Anónima. Estatutos de 30 de Novembro de 1894

Séde: Estação do Rocio—Lisboa

## AVISO AO PUBLICO

Em vista das excepcionaes circumstancias creadas pelo estado da guerra de que tem resultado um extraordinario acrescimo de despezas na exploração de caminhos de ferro em Portugal, esta Companhia vê-se forçada, para de alguma forma atenuar os prejuizos que a affectam, a estabelecer sobre as suas tarifas internas e sobre a sua participação nas tarifas combinadas que tem em vigor, tanto para passageiros como para mercadorias, as sobretaxas seguintes:

## Passageiros

Quando o preço do bilhete não exceda	§10.....	isento
» » » » » for de §11 até §20.....		§01
» » » » » » » §21 » §30.....		§02
» » » » » » » §31 » §40.....		§03
» » » » » » » §41 » §50.....		§04

Quando o preço do bilhete exceder §50, a sobretaxa será de 10% cobravel por fracções indivisiveis de §01.

### Bagagens, animais, mercadorias e veículos tanto em grande como em pequena velocidade

As taxas das tarifas em vigor passarão a sofrer uma sobretaxa de 10% cobravel por fracções indivisiveis de §01.

São isentos d'esta sobretaxa os transportes a efectuar em pequena velocidade, das mercadorias incluídas nas seguintes rubricas da Classificação Geral:

**Antracite; arroz; atum em salmoura, salgado e sêco; batatas; briquetes** (*aglomerados de carvão mineral*); **caparosa azul** (*sulfato de cobre*); **caparosa verde** (*sulfato de ferro*); **carvão de coque a granel; carvão de coque em sacos; carvão de pedra a granel; carvão de pedra em sacos; cavala** (*sarda*) **salgada; centeio** (*grão*); **enxofre composto** (*para tratamento de plantas*); **enxofre moído; enxofre sublimado** (*flór de enxofre*); **ervilha sêca e verde; fachina** (*paus para queimar*) **do comprimento maximo de 1 metro; farinhas de centeio, de cevada, de fava, de milho e de trigo em barricas ou sacaria ordinaria; fava verde; feijão seco e verde; hortaliças não designadas; hulha; lenha; lenhite; massas alimenticias não designadas; milho; motano** (*rama de pinheiro*); **pão; sardas salgadas; sardinhas em salmoura, prensadas em barricas, e salpicadas; sulfatos de cobre e de ferro; sulfureto de carbono; trigo.**

São tambem isentos os **adubos agricolas** compreendidos na classificação de mercadorias da tarifa especial interna n.º 12 de pequena velocidade, e o **pichelim** (*peixe*) **salgado, seco ou em salmoura.**

Oportunamente será annunciada a data em que esta sobretaxa começará a ter applicação.

Lisboa, 19 de Abril de 1915.

O Engenheiro Sub-Director da Companhia

A. Santos Viegas

B. 2.474

Exploração—Serviço do Trafego

Expediente n.º 1640

950 exemplares



## AVISO AO PUBLICO

# SOBRETAXAS

### Aditamento ao Aviso ao Publico B. n.º 2474

As sobretaxas anunciadas pelo Aviso ao Publico B. n.º 2474, de 19 do corrente, terão applicação durante o prazo de 6 mezes a começar no dia 18 de Maio de 1915.

Alem das isenções annunciadas no referido Aviso B. n.º 2474, serão tambem isentas da applicação de qualquer sobretaxa sobre os preços em vigor, as mercadorias designadas na Classificação Geral sob as rubricas: **Assucar; azeite de oliveira em quaisquer taras não designadas; bacalhau.**

As isenções concedidas, tanto pelo presente Aviso como pelo Aviso B. n.º 2474 de 19 do corrente, não são extensivas aos transportes destinados a exportação, nem aos que passem em transito por Portugal procedentes de e destinados a quaisquer paizes estrangeiros.

Lisboa, 23 de Abril de 1915.

O Engenheiro Sub-Director da Companhia  
*A. Santos Viegas*

**B. 2.475**