

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

19.º DO 29.º ANNO

NUMERO 691

Contendo uma PARTE OFICIAL do Ministerio do Fomento  
(Despacho de 15 de dezembro de 1915) e dos Caminhos de Ferro do Estado  
(Resolução do Conselho de Administração de 3 de julho de 1912)

Premiada nas exposições: — Lisboa, 1898, grande diploma de honra  
Bruxelas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1906, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Proprietário-diretor — L. de Mendonça e Costa

Redactor efectivo: — José Fernando de Sousa, Engenheiro

Secretario da Redacção: Raul Esteves, Capitão d'Engenharia

COMPOSIÇÃO  
Typog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*  
IMPRESSÃO  
Centro Typographic, L. d'Abegoaria, 27

LISBOA, 1 de Outubro de 1916

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
11, R. da Horta Seca (ao Camões), 13-1.  
Telephone 27  
Endereço telegraphico CAMIFERRO

## SUMMARIO

O transporte de bagagens, (Continuação) de J. Fernando de Sousa.....	289
A electrificação dos caminhos de ferro suíços, de Raul Esteves.....	291
Parte Official. — Ministerio do Trabalho e Previdencia Social — Repartição dos Caminhos de Ferro — Portarias n.º 780 e 781.....	293
Os telephones nas linhas ferreas.....	293
A electrificação ferro-viaria na Suecia.....	294
A maior rede electrificada do mundo.....	295
A linha «Canadian Pacific».....	295
Os comboios de recreio.....	295
Viagens e transportes.....	296
«O Dia» e a «Revista do Turismo».....	296
A crise do papel.....	296
Os caminhos de ferro italianos e a guerra.....	297
Publicações sobre a guerra.....	298
A exploração dos caminhos de ferro na América.....	298
Produção carbonífera em Espanha.....	299
O serviço internacional pela Beira Alta.....	299
Parte financeira:	
Carteira dos accionistas.....	299
Boletim commercial e financeiro.....	300
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	301
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	301
A Grecia e a rede europeia.....	302
Linhos ferreas espanholas.....	302
Irresponsabilidade do Estado.....	302
Caminhos de ferro da Sicilia.....	302
Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses — Relatório (Continuação)	302
Irrematações.....	303
Horário dos comboios.....	304

## O transporte de bagagens

(Continuação)

N'estas questões litigiosas a jurisprudencia francesa deve ser consultada, visto que a nossa legislação de caminhos de ferro teve por origem e modelo a d'aquelle paiz. Ora os tribunais franceses teem reconhecido a necessidade de uma declaração do conteúdo das bagagens e nomeadamente dos valores que encerram, sómente quando os passageiros pretendam tornar as empresas responsáveis pela totalidade do seu valor. A omissão não pôde ser punida com multa. O direito de verificação só pôde ser exercido para evitar a infracção de regras policiais relativas a certos transportes, que acarretariam ao transportador responsabilidades penais. São especialmente dignos de menção os accordãos do *tribunal de cassation*, de 10 de dezembro de 1873, num processo intentado pela Companhia do Norte a propósito de um transporte de valores, no qual se declara "que os textos invocados (artigos 44.º e 47.º do caderno de encargos e 19.º das tarifas gerais) não obrigam o passageiro a declarar o conteúdo das bagagens que o acompanham", e o de 4 de março de 1874 (processo intentado pela P.-L.-M.), no qual se formula o princípio de que "os artigos 19.º e 20.º das tarifas gerais dizem respeito sómente a valores e objectos preciosos expedidos como recovagem; nem o texto dos citados artigos, nem o do caderno de encargos impõem ao passageiro a obrigação de fazer declarações ácerca

da bagagem que o acompanha". O accordão de 1 de julho de 1876, a propósito de um transporte illegal de bebidas sem a respectiva guia, reconhece às companhias o direito de verificação, com o fim de evitarem aos seus agentes as penas em que esses transportes os fariam incorrer.

A este propósito faz Picard uma observação, que tem inteiro cabimento na apreciação dos preceitos formulados nas tarifas portuguesas ácerca de inclusão de valores nas bagagens:

"O acondicionamento de dinheiro, joias, papeis de crédito, etc., está sujeito a regras especiais. Não se pôde, pois, separar o pagamento da taxa *ad valorem* do cumprimento d'esses preceitos impossíveis de observar na maior parte dos casos, se os valores são apresentados com a bagagem. A declaração equivaleria a uma exclusão."

Entre nós são feitas exigências especiais sobre a natureza e disposições do envolucro dos objectos preciosos (artigos 35.º e 36.º do Sul e Sueste, 78.º, 79.º e 80.º do Minho e Douro, IV-5.º, 6.º e 7.º da Beira Alta e da Companhia Real, e 35.º e 36.º de Mirandella) e declara-se que se faltarem essas formalidades, as remessas não serão aceitas (artigos 38.º do Sul e Sueste, 82.º do Minho e Douro, IV-9.º da Beira Alta e da Companhia Real, e 38.º de Mirandella.) E' manifesta a contradição entre estes preceitos e os que atrás citámos relativos a valores contidos nas bagagens, segundo os quais a única formalidade para o seu transporte é a declaração do passageiro, ficando as administrações, uma vez cumprida esta, responsáveis pela totalidade dos valores declarados, apesar da falta de segurança e de garantia contra a sua subtração que o envolucro pôde oferecer. Como exigir á ultima hora o acondicionamento regulamentar, e ao mesmo tempo como recusar a expedição?

Resumindo esta longa discussão, julgo poder legitimamente concluir que os regulamentos de tarifas das nossas linhas contêm preceitos em contradição com os do Código Commercial, que, além de illegais, são inconvenientes. E' pois necessário reformatos renunciando á pretensão de exigir declaração do conteúdo das bagagens e de o verificar, a não ser por motivos especiais de polícia dos transportes, e de impor multas por falta de declaração. Evitar-se-hão assim muitos conflitos, sem que as receitas sofram alteração digna de nota.

C) Objectos que os passageiros podem transportar consigo na carruagem.

Nada se encontra prescripto ácerca da natureza, dimensões e conteúdo dos objectos que podem ser transportados nas carruagens, além das disposições do artigo 79.º do regulamento de 11 de abril de 1868, reproduzidas em todos os regulamentos de tarifas, proibindo a entrada nas carruagens aos indivíduos que levarem consigo embrulhos, que por sua forma, vo-

lume, ou mau cheiro possam incomodar os outros passageiros.

Succede, porém, que os passageiros pretendem frequentes vezes fazer-se acompanhar de bagagens que, por demasiado volumosas, pejam a carruagem, ou de pequenos volumes, que não podem ser considerados como tales, contendo recovagens, ou, finalmente, de malas que encerram dinheiro, valores ou objectos preciosos.

A primeira pretensão é manifestamente abusiva, mas difícil de reprimir, tanto mais que não se acham determinados os limites das dimensões d'esses objectos. Cada passageiro não pode ter direito a ocupar com bagagem, na rede e debaixo do banco, extensão superior á do logar que lhe pertence. Tal é a regra que conviria formular, embora não possa ser rigorosamente aplicada e tenha de haver por vezes uma tal ou qual tolerância para as suas infracções.

Nalguns países, como na Italia e na Belgica é imposto um limite de peso e volume para esses objectos, que no primeiro é de  $0^m,5 \times 0^m,25 \times 0^m,30$  e 20 kilogramas. Succede com esta regra o mesmo que com a que indicámos; é impossível faze-las cumprir á risca, mas convém formula-las e tornal-as conhecidas do público para que este tenha a consciencia do abuso praticado quando as infrinja, e não tome a tolerância pelo reconhecimento de um direito.

Pelo que respeita á natureza e conteúdo dos volumes transportados nas carruagens, não vejo fundamento legal para prohibir aos passageiros que conduzam consigo quaisquer objectos e nomeadamente valores, uma vez que sejam respeitadas as restrições impostas pelo artigo 79.<sup>º</sup> do regulamento citado.

Nas tarifas não ha disposição que o prohiba, nem em boa razão poderia ser introduzida sem offensa dos direitos reconhecidos ao passageiro por aquelle artigo. Simplesmente se prescreve o limite de 8 kilogrammas para o peso do dinheiro que os passageiros podem levar consigo (artigos 33.<sup>º</sup> do Sul e Sueste, 40.<sup>º</sup> de Mirandella, IV-3 da Beira Alta e da Companhia Real); este preceito não figura nas tarifas do Minho e Douro. Convém notar que algumas tarifas contém um artigo que reconhece ao expedidor de uma remessa de valores o direito de a levar consigo na carruagem ou de a fazer acompanhar por pessoa da sua confiança (artigo 40.<sup>º</sup> do Sul e Sueste, 84 do Minho e Douro, 39.<sup>º</sup> de Mirandella); declarando ao mesmo tempo, salvo a do Sul e Sueste, que em tal caso cessa a responsabilidade da administração.

Implica este artigo a proibição do transporte de valores nas carruagens sem serem submettidos a despacho? Talvez; mas custa a admittir que um preceito tão vexatorio e que nenhuma administração usaria aplicar com rigor, não seja formulado explicitamente.

Em França não se reconhece ás companhias o direito de se opporem ao transporte nas carruagens de quaisquer objectos, salvas as restrições do artigo 65.<sup>º</sup> da *ordennance* de 15 de novembro de 1846, de que é tradução literal o artigo 79.<sup>º</sup> do nosso regulamento de polícia de exploração.

Em vista dos conflictos que occasionavam as pretensões das companhias, mórmente pelo que respeita a transporte de valores, foi declarado, nas circulares ministeriaes de 9 de julho e 20 de agosto de 1857, que os passageiros podem levar consigo objectos de qualquer natureza, sem que as companhias tenham o direito de averiguar o seu conteúdo, nem de submeter ao pagamento de taxa os valores transportados n'elles, salvo dinheiro com peso superior a 25 kilogrammas; em compensação ficam isentas de responsabilidades pelo seu extravio.

Tal deve ser a regra entre nós, visto que o regula-

mento de 11 de abril de 1868 é identico ao regulamento francês, convindo formulá-lo em termos claros e explicitos e consigná-lo nos regulamentos de tarifas para evitar arbitrariedades, desigualdades de tratamento conforme as pessoas e exigências vexatorias por parte de empregados mais zelosos do que discretos.

Nas linhas do Sul e Sueste ocorreram em pouco tempo varios conflictos originados pelas exigências de revisores ácerca do transporte de valores, até que foram dadas instruções ao pessoal para que se limitasse a fazer respeitar o preceito do artigo 79.<sup>º</sup> do regulamento, e deixasse de fazer distinções arbitrárias sobre a natureza dos volumes e de pretender obrigar os passageiros ao despacho de valores n'elles contidos (Vide exemplar anexo das instruções provisórias de 3 de março de 1893).

#### D) Franquia de bagagens

Todas as tarifas portuguezas reconhecem ao passageiro o direito de transportar gratuitamente 30 kilogrammas de bagagens. Esta franquia é reduzida a 15 kilogrammas para os bilhetes de crianças e de trabalhadores em grupo, e geralmente suprimida nos serviços extraordinários com bilhetes de ida e volta. Os excessos sobre o peso concedido são taxados á razão de 110 réis por tonelada e kilometro, até 40 kilogrammas, e 70 réis além d'este peso (taxa que se applica igualmente á recovagem).

A concessão da franquia equivaleria, pois, à redução maxima de 3.3 réis na taxa kilometrica dos passageiros se fosse sempre aproveitada. Succede, porém, que o numero dos que viajam com bagagem registada é uma fracção insignificante da cifra do movimento total. A proporção não pôde ser determinada com rigor, visto que as estatísticas das nossas linhas não registam o numero de bilhetes apresentados para o despacho da bagagem, limitando-se a consignar o peso bruto transportado, o peso taxado e a importância cobrada. Conhecido por diferença o peso concedido, dividindo-o por 30 kilogrammas, obtém-se o numero dos passageiros que aproveitaram a franquia.

A approximação d'este resultado é manifestamente grosseira, visto haver passageiros que têm apenas 15 kilogrammas de franquia e outros cuja bagagem pesa menos de 30; em compensação alguns ha cuja franquia é normal: e, como qualquer d'estes grupos é insignificante em numero, podemos aceitar os resultados da estatística um pouco inferiores à realidade.

O calculo feito por este metodo, em relação ao movimento dos annos de 1890 a 1892, nas linhas do Sul e Sueste, dá o numero de 36:000 a 38:000 passageiros que utilizaram a franquia. A relação entre este numero e o total dos passageiros é de 0,109 em 1890, 0,108 em 1891, 0,101 em 1892. (Esta relação seria consideravelmente menor se entrassem em linha de conta os passageiros, que aproveitam apenas o transporte fluvial entre Lisboa e Barreiro, cujo numero attingiu, em 1892, a 133:776 e que não tem franquia de bagagem).

A franquia é portanto utilizada apenas por um oitavo ou um decimo do numero total dos passageiros; são geralmente os de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe que a aproveitam. Desde que deixa de ser o que parece — a franquia uma forma indirecta de reduzir todas as taxas de passageiros — e vem estabelecer desigualdades injustificáveis em beneficio das classes mais abastadas, surge naturalmente a duvida sobre a conveniencia da sua conservação. Não será mais rasoável suprimi-la, fazendo pagar integralmente o transporte das bagagens por aquelles que o utilizam?

Além das razões de justiça, outras ha que militam a favor d'essa reforma. Na primeira parte d'este estudo puz em relevo as dificuldades que originam as res-

tricções no despacho de bagagens; todas elles teem por causa primordial a possibilidade de fraude pela utilisação da franquia no transporte de recovagens.

A não se dar á definição de bagagens a latitude que tem em França, só a suppressão da franquia pôde cortar os abusos sem esbulhar o passageiro da valiosa regalia de apresentar a despacho com a bagagem outros objectos que deseja transportar no comboio em que segue viagem.

Convém notar que este sistema se acha em vigor em muitos paizes. Na Belgica, na Hollanda, na Austria, na Hungria, na Suissa não se concede franquia alguma. N'este ultimo paiz limita-se a 10 kilogramas o peso das bagagens que podem ser transportados por cada passageiro na carruagem, limite que é, como vimos, de 25 kilogrammas no primeiro.

Na Allemanha ha a franquia de 25 kilogrammas. Em Inglaterra a franquia é de 54 kilogrammas em 1.<sup>a</sup> classe, 45 em 2.<sup>a</sup>, 30 em 3.<sup>a</sup>, e de facto é maior porque geralmente as bagagens não são pesadas nem registadas. Na Russia é de cerca de 16 kilogrammas.

Acceleite o principio da suppressão da franquia, resta determinar a forma porque deve ser introduzida nas tarifas. Tres alvitres podem ser adoptados: a suppressão pura e simples sem reducção da taxa em vigor, tornando-a applicavel á totalidade do peso da bagagem; conservação d'esta taxa compensada por uma reducção da tarifa de passageiros; e a remodelação da tarifa de bagagens de modo a manter a cifra actual do producto das bagagens pela applicação das novas taxas ao peso total.

Na primeira hypothese o custo das viagens dos passageiros com bagagens sofrerá um aumento consideravel em certos casos, visto que a tarifa actual é bastante elevada. Assim uma bagagem com o peso de 40 kilogrammas, cujo percurso seja de 100 kilogrammas, pagará 440 réis em vez de 110 réis, e se o percurso fôr de 300 kilometros, 1.320 em vez de 330 réis. Será desnecessario accumular exemplos para mostrar o gravame que importaria uma tal reforma. Basta vêr que o aumento provavel do producto das bagagens seria no Sul e Sueste de dez contos de réis, que divididos por 38.000 passageiros representam em media um novo encargo de 263 réis, quando o custo medio da viagem (á parte a bagagem) é de 931 réis (producto da tarifa media de passageiros 10,04 reis, pelo percurso medio da bagagem — 92,76 kilometros).

Conservar a tarifa de bagagens em vigor, compensando porém os encargos que para o publico resultariam da suppressão da franquia por uma reducção da tarifa de passageiros não me parece ainda a melhor das soluções. Ou a reducção ha de ser consideravel para se tornar sensivel aos passageiros com bagagens, e indemnisa-los da perda da franquia, e nesse caso as receitas dos caminhos de ferro podem sofrer grande quebra, ou se divide pela totalidade do trafego dos passageiros a quantia supplementar a cobrar por aquelles transportes, cahindo-se nos inconvenientes do alvitre que primeiro analysamos. Dividindo os dez contos de réis em que reputamos o acrescimo da receita de bagagens pelo numero total de passageiros transportados, em 1892, nas linhas do Sul e Sueste, o encargo medio será de 28,2 réis; se se fizer no preço dos bilhetes uma reducção equivalente, o passageiro com bagagem pagará mais 902,8 reis (931,0 — 28,2) e a reducção será insignificante para todos os outros.

Na 3.<sup>a</sup> hypothese havia que reformar as taxas de modo que o producto do peso total de bagagens fosse o mesmo que o do peso taxado actualmente, e o encargo medio por passageiro com bagagem, que é actualmente de 132 reis, se conservasse tambem o mesmo aproximadamente. Sendo a relação entre o peso

taxado e o peso bruto 10:35, a taxa kilometrica de bagagem tem de descer a 31 reis para dar o mesmo producto, ficando portanto muito inferior á das recovagens. E' ocioso mostrar os inconvenientes de tão excessiva reducção, que obrigaría as administrações a precaver-se, com prejuizo do publico, contra o transporte fraudulento de recovagens.

Quer se remodelem pois as tarifas de passageiros, quer se mantenham as actuaes, da suppressão de franquia deve resultar um agmento do producto das bagagens. As taxas devem ser redusidas o mais possivel até onde o permitam as exigencias especiaes do transporte das recovagens. Por esta forma impôr-se-ha *um hoc onus ao passageiro com bagagem* compensado pelas facilidades que se lhes podem proporcionar para o transporte de recovagens que o acompanham.

As taxas a estabelecer dependem do sistema preferido e das reformas que se julgar conveniente introduzir na tarificação dos passageiros.

Parece-me por isso prematura a sua determinação. Limitar-me-hei a lembrar que muito conviria, caso se resolva suprimir a franquia, estabelecer uma taxa modica e independente da distancia, 100 reis por exemplo, para a bagagem de peso inferior a 10 kilogrammas; reduzir consideravelmente as taxas para os pesos comprehendidos entre 10 e 30 kilogrammas, dando-lhes a forma de tarifa por zonas de 50 kilometros pelo menos, e, para os pesos superiores a 30 kilogrammas, diferenciar os preços em relação tanto ao peso como á distancia, ou sómente em relação a esta.

O estudo que emprehendi não tem a pretensão de abranger todas as questões que suscite o transporte de bagagens e muito menos de as resolver; tendo apenas o desejo de contribuir, tanto quanto m'o permite a minha insufficiencia, para que se melhorem os preceitos das tarifas concernentes a estes transportes, chamando para elles a attenção da commissão.

Lisboa 9 de Março de 1894.

J. Fernando de Souza

## A electrificação dos caminhos de ferro suíssos

Sobre o problema, tão actual, da electrificação dos caminhos de ferro, é do mais alto interesse o estudo feito pela commissão encarregada de estudar a electrificação dos caminhos de ferro federaes da Suissa, e que foi exposto, ha tempos, pelo engenheiro Thermann na reunião convocada para esse fim pela Associação Suissa dos Electricistas.

N'esse estudo o referido engenheiro começo por expôr, nas suas linhas geraes, o estado actual da tracção electrica ferro-viaria em todos os paizes onde ella se acha já estabelecida, classificando as linhas electrificadas em tres grupos principaes: linhas de 3 a 6 mil volts e 16 periodos, linhas de corrente continua de 2 a 3 mil volts, e linhas monofasicas de 10 a 15 mil volts e 15 a 16 periodos.

Devemos notar que já ha exemplos de linhas de corrente continua a 5 mil volts, a que o auctor se não referiu por serem de estudo posterior ao seu trabalho.

A principal vantagem do sistema triphasico, adoptado em linhas montanhosas de grandes declives e trafego intenso, como se vê na Italia e no Simplon, é a do pequeno peso da locomotiva que corresponde a cada unidade de potencia. Este sistema apresenta, porém, os seguintes inconvenientes: pouca facilidade em regular a velocidade,

e a necessidade de empregar dois conductores aereos, o que impede de elevar a tensão além de um certo limite, complicando tambem as construcções da linha de trabalho nos cruzamentos, mudanças de via e estações.

Não se conhece bem qual foi o criterio que levou os americanos a adoptar a corrente continua com tensões de 2 a 3 mil volts. Em todo o caso, trata-se em regra, de linhas exploradas com velocidades limitadas para o transporte de grandes cargas, com pequeno numero de comboios, como são as linhas suburbanas, e portanto em condições diversas das linhas suissas.

No que respeita ao systema monphasico, parece que os motores empregados correspondem ás exigencias do serviço ferro-viario, dando um bom rendimento.

Assim, o motor adoptado na linha de Lotscheberg deu, para uma viagem completa de ida e volta, o rendimento médio de 79 %, correspondente á relação entre o trabalho theoreco na peripheria da roda e a energia fornecida ao motor.

Este systema apresentou nas primeiras experiencias, sobre a linha de Berne ao Simplon, graves inconvenientes que o fizeram pôr de parte na electrificação do S. Gotthardo, mas esses inconvenientes já foram eliminados na sua maior parte.

Os arcos na linha de contacto foram eliminados, reforçando-se o isolamento nos pontos de suspensão. Os arcos nos transformadores e motores eliminaram-se do mesmo modo, com o conveniente reforço de isolamentos, e os defeitos encontrados no machinismo motor e transmissor da locomotiva foram consideravelmente diminuidos, tornando mais fortes os moventes dos eixos da manivela e o triangulo de transmissão, e introduzindo uma ligação electrica de mola entre o motor e a roda motora.

Todos os tres systemas que indicámos são igualmente applicaveis, em condições de segurança e de sucesso, sob o ponto de vista puramente technico. Para a decisão da escolha ha, portanto, a considerar em especial as condições relativas ás installações necessarias para a produção, transporte e distribuição da energia, as quaes differem de um para outro systema.

Em egualdade das restantes condições, os raios de acção theoreca de uma fonte de energia estão entre si como os quadrados das tensões. Assim com a corrente continua a 3 mil volts, e com a monphasica a 15 mil volts, os raios de acção estão entre si como 9 para 225, abstrahindo das restricções impostas pelas condições locaes e de exploração.

Para a corrente continua são absolutamente necessarias as estações de conversão, pois que não é possivel atingir grandes distancias de transporte com os valores de tensão adoptados até aqui. Com a corrente monphasica nada impede que o fornecimento seja feito directamente da estação central quando a installação seja preparada com esse fim, mas de outro modo são tambem necessarias as sub-estações. Dado, porém, o elevado valor da tensão no fio de contacto, o numeros d'essas sub-estações é muito mais pequeno do que no caso da corrente continua.

As variações da energia exigida pela tracção dão origem a fortes oscillações que são supportadas pela estação central, onde é facil igualá-la por meio de reservatórios apropriados. Estas oscillações foram eliminadas nas sub-estações da linha italiana de Modena por uma disposição especial. A energia fornecida pela central hydro-electrica de Chiomonte, sob a forma de corrente triphasica a 50 mil volts e 50 periodos, é transformado para 3.500 volts e 16 periodos, para a alimentação da linha de trabalho na sub-estação rotativa de Bardonecchia.

Nesta estação ha grupos especiaes dispostos para compensar as diferenças de carga da secção para o valor estabelecido.

No estabelecimento da central deve attender-se a que as exigencias de segurança e regularidade da exploração ferro-viaria tornam absolutamente necessarias installações especiaes e distintas para os serviços de produção de força e de luz. D'aqui deduz o illustre engenheiro a que nos referimos que a produção de energia para tracção deve ser absolutamente separada da de força e luz, e que constituiria um erro considerar superior um determinado systema só pelo facto de ser mais facilmente transformável no adoptado para a tracção.

Em conclusão, pode dizer-se, em relação aos tres systemas indicados para realizar a electrificação das linhas ferreas, o seguinte :

1.º — A technica está hoje preparada para effectuar a tracção electrica ferro-viaria para linhas de grande tráfego, e com perfeita segurança, podendo empregar com esse fim tres systemas principaes, que já indicámos quaes sejam.

2.º — O systema triphasico é o menos adoptado, ao passo que na Suissa foi experimentado com sucesso, e fornece os melhores resultados economicos o systema monphasico a 15 mil volts, não se podendo dizer o mesmo da corrente continua de alta tensão.

\*\*

As actuaes condições economicas fazem sentir, na Suissa, como aliás em toda a parte, a necessidade imperiosa de emancipar da importação estrangeira os mais importantes serviços publicos, adoptando com esse fim uma mais larga utilização das forças hidráulicas. Ha, porém, que entrar em linha de conta com as dificuldades que actualmente se encontram para arranjar capitais necessarios ás grandes empresas, e deve tambem prever-se que com o tempo se chegará a soluções mais economicas do problema.

Em tempos normaes calcula-se que a exploração electrica daria, para as linhas ferreas federaes suissas, uma economia annual de cerca de 25 milhões de francos, mas com as circumstancias occorrentes o pagamento dos juros exigiria uma somma não inferior a 15 ou 20 milhões de francos.

Não haverá duvida que na Suissa ha ainda, disponiveis, as quédas d'agua sufficientes para a electrificação de todos os seus caminhos de ferro.

Na opinião do professor Wyssling, secretario da referida Associação dos Electricistas Suíssos, e admittindo que, mesmo para os serviços de força e de luz, a carga maxima da central seja de 3 a 4 vezes a carga média, e que, por varias razões technicas, cada rede de tracção deva ter a sua central propria, conclue-se que a utilização de agua para a electrificação de todos os caminhos de ferro suíssos se fará em boas condições.

Os caminhos de ferro federaes poderão utilizar racionalmente a força hidráulica, fazendo funcionar em paralelo centraes de grande massa d'agua, a baixa pressão, sem accumulação, com outras centraes de pequena massa d'agua, a forte pressão e com grandes capacidades accumuladoras.

Portanto, para uma boa utilização das forças hidráulicas, bastará seguir um bem estudado programma na construcção das centraes e na electrificação das linhas correspondentes.

A boa utilização das hidráulicas, na opinião do engenheiro Boveri, depende principalmente das trocas de energia entre as diversas centraes funcionando em paralelo. Entretanto outros engenheiros sustentam que esta ideia, sendo apparentemente muito atraente, apresentaria na pratica o grave inconveniente de tornar quasi impossivel o emprego economico da corrente monphasica, porque, para a reduzir, teria de passar por conversões muito onerosas.

Presume-se que os caminhos de ferro terão um consumo que pode variar segundo as circunstancias, e que deve sofrer ainda graves oscilações na sua exploração. Por este facto a geração de energia por um tipo unico é a mais justa e a que pode conduzir a uma utilização mais racional no futuro.

Quando a corrente monofásica deve ser obtida por conversão, não se pode dizer de um modo seguro, que a escolha do sistema seja uma questão decidida. Assim, nesse caso, ha boas razões para apoiar a escolha do sistema de corrente continua. Vê-se que a questão do sistema a adoptar está intimamente ligada com a das centraes, conforme se encara a conveniencia de ter estações centraes exclusivamente para a tracção, ou também para a luz e força motora. Em regra os que preconisam o sistema monofásico são também os propugnadores da rede separada para a alimentação da linha ferrea.

\*

No estudo feito pela comissão suíssa não se encontram largas referencias ao que se tem feito nos outros países, e muito especialmente haveria que attender aos progressos sensíveis que teem sido realizados na vizinha Itália.

Sob esse ponto de vista é notável o projecto completo, já feito por um distinto engenheiro, para a electrificação dos caminhos de ferro secundários e complementares da Sicilia.

Neste projecto depois de um estudo minucioso dos diversos sistemas de tracção, foi preferido o da corrente monofásica de alta tensão. A energia hidráulica é fornecida pelas instalações do rio Simeto que alimentarão a estação central de Nicosia com corrente triphasica.

A distribuição é calculada para 14 sub-estações, dispostas ao longo de toda a linha, nas quais a corrente monofásica de 50 mil volts é transformada para 11 mil volts, que é a tensão do trabalho.

Cada uma das sub-estações abastece de energia a zona que lhe corresponde e cujo alcance máximo vai desde 30 a 50 quilometros. A potencia de cada sub-estação é determinada, tendo em atenção a carga que cada uma pode consumir nas condições de maximo trabalho, e o numero de quilometros de rede que tem de abastecer. Deste modo presume-se que o minimo não será inferior a mil quilometros, e o maximo não irá além de dois mil kilowatts.

A circulação calculada para a tracção a vapor é a de 6 comboios diários em cada troço da linha, ou sejam cerca de 7.500 comboios-kilometros. Com a tracção electrica atinge-se 12.000 comboios-kilometros, correspondendo à média diaria de 10 comboios em cada troço.

Empregar-se-hão n'estas linhas as automotoras para serviço de passageiros, do tipo de quatro eixos e com quatro motores de 70 cavalos. Estas automotoras terão a velocidade maxima de 54 quilometros e poderão rebocar 80 toneladas. Para declives maximos a velocidade fica muito reduzida, mas, mesmo n'estes casos, pode atingir-se 30 quilometros para comboios de 52 toneladas.

Para o serviço de mercadorias adoptam-se locomotoras, com a velocidade maxima de 36 quilometros, e com a velocidade normal de 18 para rebocar comboios de 300 toneladas. Estas locomotivas, além dos 4 motores de tracção, terão disposições proprias para adaptar a corrente à tensão de trabalho dos motores.

Este projecto a que nos referimos prevê, para o emprego da tracção electrica, uma economia superior a um milhão de liras sobre a tracção a vapor.

N'esta considerável diferença de despesas figura, numa parte importante, a verba relativa ao consumo de carvão que para o caso da tracção a vapor subia a cerca de 3 e meio milhões de liras.

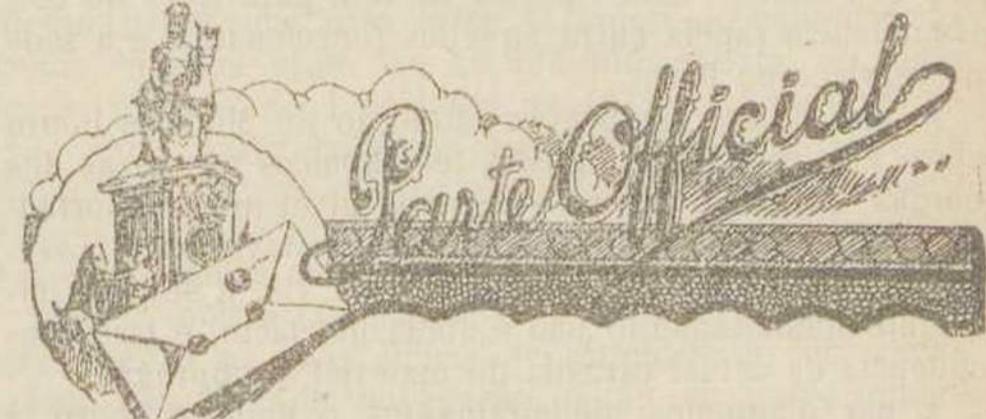
A rede secundaria e complementar da Sicilia deve abran-

ger mais de 1.200 quilometros, e o projecto apresentado contava inaugurar em cada anno 100 dos 800 quilometros relativos à rede secundaria, e 150 dos 450 quilometros da rede complementar.

Como se vê o problema da electrificação de caminhos de ferro é d'aquelles que tem feito rapida carreira, e o seu futuro assegura-se-nos que está traçado com garantias de um exito considerável.

Raul Esteves

Paço



## Ministério do Trabalho e Previdência Social Repartição dos Caminhos de Ferro

Manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, que seja autorizada a companhia concessionária do caminho de ferro do Vale de Vouga a construir o caminho de acesso da estação de S. João da Madeira em conformidade com a planta de 9 de Fevereiro findo, que fica arquivada junto ao processo.

Paços do Governo da República, 16 de Setembro de 1916. — O Ministro do Trabalho, António Maria da Silva.

### PORTARIA N.º 780

Atendendo a que a conta de liquidação de garantia de juros da linha de Torres Vedras a Figueira da Foz e Alfarelos, apresentada pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses e referente ao ano económico de 1915—1916, está em termos de ser aprovada: manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, que a mesma Companhia entre nos cofres do Estado com a quantia de 30.361\$30, de reembolso como liquidação desta garantia de juro.

Paços do Governo da República, 20 de Setembro de 1916 — O Ministro do Trabalho e Previdência Social, António Maria da Silva.

### PORTARIA N.º 781

Atendendo a que a conta de liquidação de garantia de juros da linha da Beira Baixa, apresentada pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, e referida ao anno económico de 1915-1916, está em termos de ser aprovada: manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, que à mesma Companhia seja paga a garantia de 98.724\$70, como liquidação desta garantia de juros.

Paços do Governo da República, 20 de Setembro de 1916. — O Ministro do Trabalho e Previdência Social, António Maria da Silva.

Paço

## Os telephones nas linhas ferreas

Ha tres annos que o sistema de comunicações telephonicas é usado no Minho e Douro para serviço de segurança da marcha dos comboios e troca de correspondências, desde a estação do Porto até Ermezinde, e desde o principio d'este anno que esse sistema foi ampliado ás estações comprehendidas entre Ermezinde e Braga.

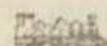
Os postos telephonicos estão completamente independentes dos telegraphicos, para cujo fim foram construídas linhas especiaes com retornos metalicos, o que não só garante uma melhor e mais nitida correspondencia como evita a audição de ruidos estranhos consequentes dos phenomenos de indução provenientes das linhas te-

lephonicas que seguem paralelas ás telegraphicais, não permittindo, além d'isso, que n'um posto qualquer sejam interceptados os telephonemas trocados entre os postos vizinhos, como sucede frequentemente com o aproveitamento da terra como retorno.

Além das estações comprehendidas entre Porto e Braga, a direcção do Minho e Douro tem tambem, ha alguns annos, installações telephonicas em Vianna, Valença, Lívração e Regoa, séde das inspecções e sub-inspecções, devendo ser instalados brevemente apparelhos em Villa Real e Pocinho. Estes postos servem para troca de correspondencia rapida entre aquelles funcionários e a séde dos serviços no Porto.

A par d'isto, tambem a direcção do Minho e Douro pensa em estabelecer postos telephonicos nas casas dos guardas da via, e das passagens de nível mais importantes, o que é de uma vantagem incontestavel para o serviço de segurançā dos comboios e da via. E se este importante melhoramento não é ainda um facto, é isso consequencia da actual carestia do material a empregar.

A par d'aquelles melhoramentos, o Minho e Douro já usa, desde 1908, para o serviço telegraphicico das suas linhas directas a grande distancia, o sistema telegraphicico de Morse, installado em 16 estações, o que lhe permite não só grande celeridade na troca de despachos de serviço, como evita as deturpações a que está sujeito o antigo sistema Breguet.



## A electrificação ferro-viaria na Suecia

O Caminho de ferro de Kiruna a Riksgränsen, é o mais septentrional da Europa, pois acha-se situado ao norte do circulo polar arctico. E' deveras interessante a electrificação d'essa linha, cuja energia parte da central de Porjus, estendendo-se a linha de transporte entre Porjus-Kiruna, 140 kilometros, Kiruna-Torneträsk, 51 kilometros, Torneträsk-Abisko, 42 kilometros, e Abisko-Vassijaure, 29 kilometros.

As quatro estações transformadoras de Kiruna, Torneträsk, Abisko e Vassijaure são muito semelhantes, tendo-se installado em cada uma trez transformadores monofasicos de 1.100 kilovats cada um, 80.000/15.000 volts, com os correspondentes apparelhos de alta e baixa tensão.

Junto á estação de Kiruna acham-se as officinas de reparação das locomotivas electricas, enquanto que as das outras estações de transformação se encontram junto das estações do caminho de ferro.

Em cada uma de taes estações transformadoras entra a linha dupla, que vae directamente a um sistema de barras com seccionadores, que permitem combinações diversas no caso de avaria n'uma das linhas. N'um pavimento inferior estão installados os apparelhos de protecção, constituídos por pára-raios de antenas e bobinas de indução, e no pavimento terreo estão installados os transformadores, um para cada phase. Os interruptores de alta e baixa tensão estão ligados entre si, funcionando, por conseguinte, ao mesmo tempo.

Os transformadores estão installados em células, completamente separados dos interruptores, células que teem portas para o exterior do edificio.

Um dos pólos dos transformadores do lado da baixa tensão está ligado á terra, enquanto que o outro pode ser ligado directamente a um ou aos dois lados da linha de contacto, que parte da estação, por meio de seccionadores e interruptores de banho de óleo.

Os interruptores de banho de óleo para a alta tensão são de funcionamento automático de maxima e tensão nula, com reserva de tempo.

Os interruptores de banho de óleo para ligação com a linha de contacto teem únicamente disparo de maxima.

Os vários interruptores automáticos, estão regulados para disparar com os seguintes tempos:

Alternadores.....	30	segundos
Estação de transformação, transformadores .....	7,5	"
Linha de saída.....	15	"
Linha de contacto.....	0	"

Todos os seccionadores das estações de transformação são manobrados a distancia por meio de cabos, por uma disposição identica á das agulhas dos caminhos de ferro.

Os transformadores em banho de óleo teem exclusivamente resfriamento natural por meio de ar, e apesar da sua grande superficie são de dimensões consideráveis. Não se emprega resfriamento por circulação de água, por causa do clima, assim de evitar interrupções de serviço.

As estações de transformação foram construidas com todo o esmero e não exigem mais pessoal que o da estação do caminho de ferro, que deverá inspecionar o serviço. Todo o sistema de distribuição trabalha, pois, praticamente, sem pessoal, excepto o pessoal da central, o que representa uma grande economia.

Os transformadores teem os isoladores que atravessam a tampa cheios de óleo, e estão munidos de conservadores de óleo. Cada transformador pesa, inclinando o óleo, cerca de 28 toneladas.

As locomotivas para comboios de minério foram calculadas para que duas reunidas podessem rebocar 1.885 toneladas, com rampa maxima de 10 %, á velocidade minima de 30 kilometros á hora.

A velocidade maxima é de 50 kilometros, durando o trajecto 3 horas e meia, aproximadamente.

As locomotivas são de 6 eixos motores, levando um motor em cada metade. As duas partes da locomotiva são idênticas, tendo cada uma um motor de 750 cavalos com o transformador e acessórios correspondentes, e

Comprimento total.....	18,6	metros
Peso total.....	138	ton.
Peso da parte mecanica .....	78	"
Peso da parte electrica.....	60	"
Peso d'um motor sem eixo nem chumaceiras.....	13	"
Peso d'um transformador com óleo	10	"

Uma locomotiva para os rápidos deve rebocar 200 toneladas entre Kiruna e Riksgränsen ou vice-versa, em duas horas e quinze minutos, com uma velocidade, em rampa de 10 %, de 50 kilometros por hora.

A velocidade máxima permitida é de 100 kilometros por hora, sendo o percurso total por anno não inferior a 100.000 kilometros.

A situação geographica do terreno, perto do circulo polar arctico, n'uma região onde são frequentes, durante o inverno, temperaturas de 35 a 40.º centigrados, abaixo de zero, e tempestades violentissimas, apresentou uma serie de dificuldades desconhecidas até agora e que foi necessário vencer.

Graças á disposição adoptada para a construção da Central Hydro-Electrica, funciona esta em condições quase normaes sem que se tenha apresentado nenhuma dificuldade de importância.

A influência do clima fez-se sentir especialmente no que se refere ao serviço do caminho de ferro eléctrico, pois havia uma série de detalhes para os quais faltou em principio a prática necessária, por não existirem instalações d'este género em regiões tão frias. E' para notar a influencia do clima sobre as linhas e as locomotivas, assim como as dificuldades devidas ao serviço simultâneo

duas locomotivas para rebocar os comboios de minério, muito pesados.

A linha de transporte resiste, apesar dos isoladores terem que sofrer forçosamente muito, por causa do gelo e das variações de temperatura. O frio pode também deteriorar as fundações dos postes. Contudo não tem havido nenhuma interrupção de serviço por causa destas dificuldades.

A linha de contacto resiste também perfeitamente, não se tendo notado mais do que pequenos desvios dos carris, devidos a movimentos de terra e que foram reparados logo que se notaram.

Os comboios de minério compõem-se de 40 vagonetes e levam uma locomotiva à frente e outra à rectaguarda, devendo trabalhar simultaneamente.

A princípio houve dificuldades devidas a rupturas de engates, originadas pela falta de prática dos maquinistas e porque o esforço necessário para o arranque é grande. Graças ao uso d'uma disposição especial, que faz com que os freios da rectaguarda se desapertem antes dos vagões da frente, e à prática adquirida pelo pessoal, as dificuldades mencionadas foram todas vencidas.

Todas as máquinas responderam amplamente aos valores garantidos, tendo resistido a frequentes sobrecargas muito grandes, devidas às condições do clima.



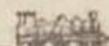
## A maior rede electrificada do mundo

A Companhia dos Caminhos de Ferro de Nova York, Nova Haven e Hartford, que explora a maior rede electrificada do mundo, modificou radicalmente o seu método de abastecimento da linha com corrente eléctrica. Esse acontecimento recente marca o triunfo definitivo da tracção com corrente monofásica.

Após dois anos de estabelecimento do antigo método subsistiam ainda duas dificuldades: as perturbações electro-magnéticas produzidas pela linha nos circuitos telegráficos e telefónicos, e a dificuldade da voltagem de transmissão, que era de 11.000 volts.

A solução, que parece haver resolvido simultaneamente os dois problemas de uma forma muito simples, é a seguinte: os geradores da central não abastecem agora directamente o cabo aéreo; entre elas e este cabo foram interpostos uns auto-transformadores instalados na central e cujos centros estão ligados à terra pelos carris. Estes transformadores elevam a tensão a 22.000 volts estando um dos seus terminais unido ao cabo da tomada de corrente e outro ao *feeder* que, anteriormente duplicava os cabos.

Outros auto-transformadores de secção, foram colocados ao longo da linha, encontrando-se esta assim dividida em secções de pequena longitude. As direcções opostas da corrente que abastece os comboios compreendidos n'essas secções tem como consequência neutralizar os efeitos electro-magnéticos sobre todas as linhas telegráficas ou telefónicas que ficam próximas.



## A linha «Canadian Pacific»

A revista *Statist* estuda, n'um interessante artigo que temos presente, a situação da grande empresa americana que é conhecida no mundo ferro-viário pela designação de *Canadian Pacific*.

Durante os 15 primeiros meses das hostilidades, aproximadamente, até ao fim de setembro de 1915, as receitas brutas diminuíram de mais de 35 milhões de dollars ou de 22 %, mas nos 9 meses que se seguiram, desde o

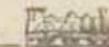
1.º de outubro a 30 de junho de 1916, a elevação das receitas não foi inferior a 34 milhões e 1/2 de dollars, ou mais de 35 %, somma que compensa aquella diminuição anteriormente averiguada.

Assim, para o exercício que teve fim em 30 de junho do ano corrente, as receitas brutas voltaram ao nível sustentado antes da guerra. Elas foram elevadas a cerca de 129 milhões e 200.000 dollars, ou seja 30.300.000 dollars (30,6 %) a mais do que em 1914-1915.

Pelo que respeita a despesas de exploração e aos benefícios, as notas de que dispõe vão só até 31 de maio e demonstram que, para esses 11 meses do exercício, as receitas líquidas eram de 46.536.000 dollars, ao passo que no período de 1 de julho de 1912 a 31 de maio de 1913, ano particularmente prospero, haviam sido de 46.256.000; e prevê que no exercício de 1915-1916, completo, as receitas líquidas devem ultrapassar todas as que teem sido obtidas até agora.

Sabe-se que a Companhia do Canadian Pacific não explora apenas as suas linhas de caminhos de ferro, mas também uma linha de navegação, tendo um activo importante. Os seus recursos especiais em caixa, em 1914-1915 eram de 10.969.000 dollars, em vez de 8.588.000 que tinha no ano precedente, e representam 4,22 % do capital acções ordinárias.

Para 1915-1916 prevê a *Statist* que o benefício da exploração da linha de navegação, e sobre o activo especial, será pelo menos tão importante como o de 1914-1915, se o não ultrapassar.



## Os comboios de recreio

Na Alemanha, os comboios de recreio a preços reduzidos, e os de excursão a praias e thermas, foram limitados este ano, como já o haviam sido no anterior. Só se conservaram alguns dos que costumam partir de Berlim para determinadas estâncias de águas ou thermas, mas obedecendo a determinadas condições. Cada um d'esses comboios para poder seguir deve ter assegurado o transporte mínimo de 200 passageiros, e não os tendo é definitivamente suprimido.

Para economia de papel, o anúncio dos comboios que se realizam em obediência a essas condições, anúncio que era costume fixar em grande profusão antes da guerra, só é visto agora nas *gares* de mais importância em movimento.

Os referidos comboios não comportam senão carruagens de 2.ª e 3.ª classes, e há mesmo alguns que tão só constam de vagões da classe mais inferior, e oferecem geralmente capacidade para 600 passageiros.

Na Inglaterra, o presidente da Federação das Estações balneares e de recreio, reclamou perante a Comissão Executiva dos Caminhos de Ferro, para que esta restabelecesse os bilhetes de excursões e de turismo. Recebeu a resposta de que as dificuldades actuais da exploração dos Caminhos de Ferro no Reino Unido não permitem a concessão de quaisquer facilidades especiais para aquelas gerações de viagens.

O presidente da Federação, não conformado com tal resposta, reclamou para o governo, por intermédio do *Board of Trade*, mas este confirmou o recurso dizendo que nas circunstâncias actuais, e em questões d'esta natureza, não podia contrariar as deliberações da Comissão Executiva dos Caminhos de Ferro, visto ella ter toda a sua confiança para quanto diga respeito à administração e exploração das diversas linhas.

E os taes bilhetes de excursão e de turistas, vendidos em especiais condições de economia e de comodidade não foram restabelecidos, nem de certo o virão a ser enquanto durarem as hostilidades.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Feira da Piedade e touradas em Santarem

Nos dias 8 a 10 d'este mez tem lugar, na cidade de Santarem, a grande feira annual denominada da Piedade, que costuma ser muito concorrida por negociantes e turistas.

Por occasião da feira effectuam-se magnificas touradas que estão despertando grande entusiasmo entre os amadores d'esse genero de divertimento, sendo de esperar que a concorrencia durante esses dias a Santarem seja muito numerosa, tanto mais que o caminho de ferro faz serviço a preços reduzidos das estações de Lisboa até Payalvo, Abrantes, e Muge até Vendas Novas, pelos comboios ordinarios e pelos especiaes que partilhão de Setil ás 9-35 para chegar a Santarem ás 10-08, e de Santarem ás 17-35 para chegar a Setil ás 18-01.

Ambos estes comboios tem ligação em Setil para os da linha de Vendas Novas.

Os preços dos bilhetes, incluidos todos os impostos, são os seguintes :

	2.ª classe	3.ª classe
Lisboa-Rocio.....	2\$14	1\$52
Campolide.....	2\$04	1\$44
Braço de Prata.....	1\$86	1\$32
Olivaes ..	1\$76	1\$22
Sacavem.....	1\$72	1\$18
Povoa .....	1\$62	1\$12
Alverca.....	1\$48	1\$06
Alhandra .....	1\$38	894
Villa Franca.....	1\$24	888
Carregado .....	1\$08	870
Azambuja.....	880	856
Reguengo.....	858	842
Setil .....	856	840
Sant'Anna .....	844	834
Valle de Santarem.....	830	816
Valle de Figueira.....	832	818
Matto de Miranda.....	858	842
Torres Novas .....	880	856
Entroncamento.....	890	862
Abrantes.....	1\$74	1\$20
Payalvo.....	1\$34	890
Muge.....	866	848
Marinhaes.....	886	860
Agelada e Coruche.....	1\$44	896
Quinta Grande.....	1\$48	1\$06
S. Torquato e Lavre.....	1\$82	1\$24
Canha .....	1\$98	1\$42
Vendas Novas.....	2\$28	1\$64

Se o tempo não se apresentar chuvoso, é de esperar grande afluencia de passageiros.

## Feira e touradas em Villa Franca de Xira

Inaugura-se hoje, e dura até o dia 3 d'este mez, a importante feira de gado, que annualmente se realiza em Villa Franca de Xira.

Por occasião da feira a povoação conserva-se sempre em festa, havendo além de outros attractivos duas magnificas touradas em que tomam parte artistas afamados e alguns distintos amadores.

Uma das touradas, a do dia 4, é nocturna, motivo porque a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, efectua um comboio especial para regresso dos espectadores, que parte de Villa Franca ás 0-20 e chega a Santarem á 1-38, parando nas estações intermedias. Este comboio é

o prolongamento do tramway que parte de Lisboa-Rocio ás 22-38.

Além d'este comboio, a Companhia estabelece bilhetes de ida e volta a Villa Franca, a preços reduzidos, validos pelos comboios ordinarios que fazem serviço das tres classes e pelo referido comboio especial, para ida de 1 a 3 e volta até 4 do corrente.

Os preços d'esses bilhetes, incluidos os impostos, são os seguintes :

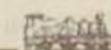
	2.ª classe	3.ª classe
Lisboa-R, Campolide e B. de Prata	848	834
Olivaes e Sacavem.....	844	832
Povoa .....	838	822
Alverca.....	822	814
Alhandra.....	816	810
Carregado.....	816	812
Azambuja.....	846	834
Reguengo .....	866	848
Setil.....	870	854
Sant'Anna.....	882	858
Valle de Santarem.....	892	862
Santarem .....	1\$10	872

A concorrencia á linda villa ribatejana deve ser numerosissima durante os tres dias da feira, dada a modicidade dos preços do transporte e os attractivos que a chamam.

## Apeadeiro de Villa Nova da Rainha

Para serviço exclusivo da Escola de Aeronautica Militar, abriu no dia 27 do mez passado á exploração o apeadeiro de Villa Nova da Rainha, situado entre as estações de Carregado e Azambuja.

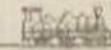
Por esse motivo foram alteradas as marchas dos comboios n.º 16, 302, 303 e 305, que são os que passam no apeadeiro, conforme o Aviso publicado pelo Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes.



## O "Dia," e a "Revista de Turismo,"

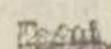
Agradecemos a *O Dia* a honra que nos tem dado, transcrevendo e citando a origem, como correctissimo collega que sempre foi, alguns artigos da nossa *Gazeta*, firmados pelo nosso Secretario de Redacção.

Equal distincão nos fez e equal agradecimento lhe endereçamos a nova *Revista de Turismo*, reproduzindo o nosso artigo do numero de 1 do proximo passado sobre rearborização do paiz.



## A crise do papel

Tendo esta *Gazeta*, ao abrigo da lei n.º 511 de 15 de Abril de 1916, pedido a introdução de 3.000 kilos de papel estrangeiro, menos do necessário para um anno de publicação, o Governo no rateio das 600 toneladas cuja entrada autorizou, apenas nos contemplou com 1.367 kilos; o que nem para seis meses nos chega.



## Passeios no paiz

Por falta de espaço retiramos o artigo do nosso director, o qual no proximo numero será publicado.

# Os caminhos de ferro italianos e a guerra

As receitas e as despesas dos diversos caminhos de ferro da Italia, no exercicio de 1914-1915, comparados com os do anno precedente foram estas, expressas em milhões de liras:

	1914-1915	1913-1914	Diferenças
Receitas.....	620,099	614,648	+ 5,451
Despesas .....	641,004	586,580	+ 54,424
Para o thesouro .....	"	28,068	- 48,973
Subvenção do Estado.	20,905	"	

D'onde se vê que o thesouro italiano em logar de retribuir um excedente de receitas tem de entrar com uma subvenção de 20.905.000 liras, numeros redondos, para equilibrar as contas do exercicio, que apresentam um deficit de 48.973.000 liras em relação ás do anno anterior. A diferença seria ainda mais elevada — attingindo liras 63.745.000 — se não tivesse sido reduzida á cifra acima indicada por diversas causas transitorias (diminuição nas despesas complementares 7.335 000 liras, aumento dos reforços subtrahidos do fundo de reserva 7.088.000 liras, etc.).

Em 1914-1915, com efeito, o serviço foi executado em condições mais dificeis do que nunca, em virtude da gravidade dos acontecimentos e das necessidades excepcionaes que impediram a marcha normal da exploração, condições que nos dispensamos de explicar visto serem do geral conhecimento. O relatorio do director geral avalia em 68.506.000 liras — ou seja em mais 4.761.000 do que a diferença acima indicada — a totalidade do agravamento de encargos independentes da administração, e devidos ás menores receitas e ao aumento das despesas.

Pela primeira vez, em 1914-1915, os productos do trafego, que haviam aumentado progressivamente desde o resgate das linhas até 1913-1914, cahiram em depressão. Veja-se a comparação do ultimo exercicio com o precedente para os diversos elementos do trafego (em milhões de liras), no quadro seguinte, que comprehende os resultados da rede complementar siciliana e do serviço através do Estreito de Messina, feito por *ferry-boats*, mas não as linhas de navegação exploradas pela mesma administração entre a Italia, a Sardenha e a Sicilia:

	1914-1915	1913-1914	Diferenças
Passageiros .....	197,557	227,982	- 30,425
Bagagens e cães....	7,090	10,507	- 3,417
Mercadorias G. V....	48,985	30,948	+ 18,037
» P. V. acelerada.....	29,075	30,075	+ 1,000
Mercadorias P. V....	289,043	275,484	- 13,559

No total ha uma diminuição de productos de 3.246.000 liras. Mas estas cifras comprehendem os transportes militares, cujos productos, de 5.122.000 liras 1913-1914, se elevaram a 47.586.000 liras em 1914-1915, sendo d'elles que dimana a diferença positiva. Se subtrahir-mos esses resultados, o quadro seguinte mostra esta nova formula, d'onde resulta a depressão do trafego commercial:

	1914-1915	1913-1914	Diferenças
Passageiros .....	187,267	227,982	- 40,715
Bagagens e cães....	7,055	10,507	- 3,452
Mercadorias G. V....	28,688	29,157	- 0,469
» P. V. acelerada.....	29,046	30,074	- 1,628
Mercadorias P. V....	272,107	272,154	- 0,047

Estas cifras accusam uma diminuição de 45.711 milhões de liras sobre os productos dos transportes ordinarios; mas a perda é mais grave ainda, porque o exercicio beneficiou do aumento das tarifas, auctorizado pela lei de 23 de julho de 1914.

Como esse aumento produziu aproximadamente 11.567 milhões, a diminuição real, em relação para 1913-1914, é de 57.278.000 liras.

A influencia dos acontecimentos politicos sobre o tráfico começo a fazer-se sentir desde a segunda quinzena de julho de 1913; e foi-se accentuando progressivamente até á depressão maxima de 25 % em Setembro (13 milhões e meio de diminuição sobre 54 milhões e meio de receita em Setembro de 1913). Sofreu melhoria bastante sensivel em Janeiro de 1915, de mais de 10 %, seguida, porém, de nova queda, até que a entrada da Italia no conflito sangrento determinou, em Maio e Junho, um acrescimo notavel de receita, unicamente devido aos transportes militares.

O coeficiente de exploração, calculado sobre as despesas que só dependem da acção directa da administração, subiu a 81,26 %. Partindo de 78,41 quando o Estado tomou conta das linhas ferreas, havia descido ao minimo de 73,70 % em 1913-1914. O relatorio da direcção geral dos caminhos de ferro italianos constata, é justo dizer-o, que este augmento de 7,56 % sobre o coeficiente de exploração é devido principalmente ao encarecimento do combustivel, e que se o preço medio de 1913-1914 se houvesse mantido, o coeficiente não ultrapassaria 75 %, com um acrescimo de 1,30 % somente, amplamente justificado pela diminuição de productos e o augmento das despesas determinado pela guerra.

A extensão da rede normal explorada pela administração dos Caminhos de Ferro do Estado, era, em 30 de Junho de 1915, de 13.782 kilometros. O numero de agentes, por milhões de liras de receita, é de 246, e por milhões de kilometros-trem, de 1335.

Nos trez ultimos exercícios, as despesas com o pessoal foram estas:

1912-1913.....	271,617	milhões de liras
1913-1914.....	283,149	"
1914-1915.....	297,366	"

Ellas comprehendem os melhoramentos de salario; a media, que era de 1.420 liras por agente em 1904-1905, subiu sucessivamente a:

1.880 em 1912-1913.....	66,500	milhões
1.920 em 1913-1914.....	73,740	"
2.014 em 1914-1915.....	87,700	"

A relação das despesas com o pessoal e as respectivas receitas, foi, respectivamente, de 46,80 %, 47,70 % e 51,20 % para os trez ultimos exercícios.

A despesa de combustivel passou de 76.225 milhões, em 1913-1914, a 107.617 milhões em 1914-1915, representando respectivamente 12,80 % e 13,50 % das receitas.

Os transportes de repatriados complicaram bastante o serviço de passageiros em 1914-1915; porque o estado de guerra determinou o exodo dos subditos italianos para fóra dos paizes belligerantes. No intervallo de 40 dias, desde principios de Agosto a 9 de Setembro de 1914, voltaram ao paiz 429,265 cidadãos, 113.050 pela fronteira suissa, 157.960 pela austro-hungara e 158.225 pela de França. Depois da entrada da Italia na guerra, ou seja em Maio e Junho, um novo afluxo de 25.102 repatriados se realisou, dos quaes 2.245 pela fronteira francesa.

Antes da entrada da Italia no conflito europeu, os transportes militares ordinarios e extraordinarios, comprehenderam 5.267 officiaes, 692.575 homens, 6.783 sotilpes e 640 viaturas.

Os transportes para a mobilisação foram efectuados

com bastante regularidade e rapidez, o que rendeu á administração as mais calorosas felicitações do general Caudorna.

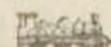
Quanto aos resultados globaes do exercicio encerrado em 30 de Junho ultimo, as receitas attingiram 761 milhões de liras, ou sejam 184 milhões (32 %) a mais do que em 1913-1914, e 187 milhões (33 %) a mais do que em 1914-1915.

Aquelles 761 milhões de receita provéem: 220 milhões de transportes militares, e 541 do tráfego ordinario.

O percurso medio das locomotivas, que havia sido de 30.000 kilometros em 1913-1914, foi de 28.500 kilometros em 1914-1915, e elevou-se a 31.000 kilometros. Para o percurso medio dos vagões, as cifras correspondentes foram de 10.643, 10.964 e 13.794 kilometros.

O peso total rebocado foi de 43 milhares de toneladas-kilometros, ou seja 19 %, mais do que em 1913-1914, e 20 % mais do que em 1914-1915.

A tonelagem total das mercadorias transportadas, foi de 9.480 milhões de toneladas-kilometros, ou um aumento de 30 % e 26 % sobre os dois exercícios antecedentes.



## Publicações sobre a guerra

A Legação de França em Portugal honrou-nos com a remessa de um interessante numero de livros e folhetos de origem francesa, que ultimamente teem sido publicados, e que constituem, com outros que, por sua parte, publicam os ingleses, valiosos elementos para o estudo das origens, e da execução, por parte da Alemanha, d'esta tremenda hecatombe que ensanguenta a Europa; dos processos malevolos que aquelle paiz tem posto em prática, das consequencias da devastaçao de cidades e aldeias, da organisação do serviço de socorros aos feridos, por parte dos aliados, e outros pontos de capital valor, que a historia terá de registar com minucia, para ensinamento das gerações vindouras.

Na impossibilidade de fazer detalhada analyse de tudo que n'essas publicações se contém — que muito é — e tanto é que nos levaria espaço incompativel com o da nossa folha, faremos d'ellas uma ligeira resenha, que nem dará, bem a nosso pesar, uma pallida ideia do interesse que elles despertam, como da perfeita orientação com que essas obras, tão diversas, foram elaboradas.

Citemos pois:

*L'Allemagne et le droit des gens*, por Jacques Dam-pierre, d'après les sources allemandes et les archives du gouvernement français. — É um volume em 4.º, de 262 paginas, em excellente papel, ornado de primorosas gravuras, em que se demonstra o orgulho, as tendencias e as intenções do imperialismo alemão; como elle desrespeitou os tratados, e como a ideia da sua violação era já premeditada e preconizada pelos principaes homens publicos do grande imperio. É prova-o com a reprodução photographica de documentos irrecusaveis, cartas geographicas e outros, entre os quaes encontramos uma carta de Africa em que o pangermanismo se expande a ponto de fazer taboa rasa das colonias portuguezas, como se toda a costa occidental pertencesse á Germania. Seguem os:

*Rapports et proces-verbaux d'enquête de la Commission pour constater les actes de l'ennemi contre les droits des gens*. — É um folio de 272 paginas, em que, tambem com documentos photographicos, se contam os horrores praticados pelo exercito alemão, contra as leis da guerra e o direito das gentes.

Ha depoimentos — até de alemães — que horrorizam; reprodução de cartas encontradas aos feridos de além Rheno, acerca de balas explosivas que as convenções internacionaes completamente prohibem.

*L'Allemagne et les Droits des Gens*. — É um pequeno folheto de vulgarização popular (custa apenas 5 centimos) em que se glosam os mesmos assumtos.

*L'Allemagne et les Droits de la Guerre*. — é ainda um folheto de 55 pag. em 8.º, firmado por Mr. Georges Dubois, doutor em sciencias politicas, historiando o principio da guerra e a forma porque a nação inimiga a entende e a faz, contra as convenções da Haya e de Genebra, contra o direito internacional, contra tudo, por tentar vencer os seus fins — o dominio da raça germanica sobre a latina.

*L'effort économique de la France pendant vingt mois de guerre*. — folheto em 8.º de 94 pag. sem nome de auctor, mas muito interessante, demonstrando a somma de esforços, de perseverança e de tendencias progressivas que a França tem evidenciado durante este difícil periodo de lucta, tanto na manutenção da sua boa situação financeira, como no desenvolvimento das suas actividades agricolas, ferro-riarias e industriaes, a par da sua bella organização d'assistencia aos feridos e aos refugiados.

Tão interessante que talvez nos não surtemos ao desejo de reproduzir, na íntegra, o capitulo que se refere aos caminhos de ferro, embora já n'esta revista tenhamos, mais d'uma vez, posto em foco os serviços relevantes que os caminhos de ferro teem prestado à França guerreira.

Mais duas folhas sobre *La violation de la neutralité belge*, e *La flote allemand*; e por fim:

*La Guerre*. — os numeros XIII, XIV e XV da primorosa ilustração da livraria Colin, digna de figurar sobre a meia do mais luxuoso salão; onde se expoem as mais bellas gravuras, sobre cidades e monumentos destruidos, preparativos de campanha em Verdun, tratamento de feridos, etc.

Agradecemos reconhecidos a valiosa offerta que o distinto vice-consul addido da legação, Mr. Fernand Sarrien, teve a gentileza de nos enviar, da parte do seu ministro.



## A exploração dos caminhos de ferro na America

Com diminuição nos transportes, tanto no tráfego de passageiros como no de mercadorias, e apesar do aumento registado nas receitas por viajante e tonelada-milha, os productos líquidos — passageiros e mercadorias — dos caminhos de ferro dos Estados Unidos da America, foram, em 1915, notavelmente inferiores aos de 1914.

A estatística publicada recentemente pelo *Bureau of Railwag News and Statistic*, de Chicago, permite formar-se juizo acerca dos primeiros resultados dos aumentos de tarifas, postas em vigor durante o anno de 1915 na região Este do paiz.

Aquella estatística abrange 626.950 milhas de linhas e 98 % do tráfego dos caminhos de ferro norte-americanos. Contém cifras completas e officiaes, fornecidas pelo Estado, acerca da extensão das linhas, pessoal, capital, custo de construção, tráfego, receitas e despezas, impostos, accidentes e demais particularidades da exploração dos caminhos de ferro no decurso do ultimo exercicio fiscal.

As linhas ferreas da America do Norte transportaram durante 1915, e em numeros redondos, 32 milhões de passageiros-milha, a 2 centimos 023 por milha, e 277.000 milhões de toneladas-milha a 7 centimos 380 por milha.

As receitas correspondentes foram inferiores ás de 1913 e 1914, apesar do aumento da media do producto de passageiros e mercadorias. A receita media por passageiro-milha foi superior em 0,042 centimos á de 1913, mas esse aumento só se deu em trez grupos de Estados do Este. Seis grupos dos de Oeste accusam diminuição, e ha ainda um grupo que aparece estacionario.

Identico resultado se observa no tráfego de mercado-

rias, havendo aumentado 0.005 centimos a receita por tonelada-milha no Este.

Os estudos comparativos que contém a estatística a que nos estamos referindo, demonstram que em 1901 a tarifa média das mercadorias era de 7,5 por tonelada-milha; em 1904 de 7,8, e em 1915 se reduziu a 7,38.

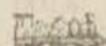
As receitas totaes do trafego, cifradas em 2.945, 420.339 dollars, accusam uma diminuição de 101.599.569 sobre as de 1914, quando a extensão explorada era menor.

As despesas em 1915 elevaram-se a 2.074.891.008 dollars, com uma diminuição de 125.422.151. Os impostos elevaram-se a 138.961.081 dollars, ou seja o 4,72 por cento das receitas, sendo esta a maior proporção até agora alcançada, e representando, em relação a 1889, um aumento de nada menos de 40 %.

A população por milha, que era de 392 habitantes em 1914, excede de 397 em 1915.

No anno de 1907 só havia 370 habitantes por milha, enquanto que na Europa as ultimas cifras conhecidas dão 2.042 habitantes por milha de linha ferrea.

Fazendo a habitual distribuição do *railway dollars*, a estatística que extractamos demonstra que 43,20 centimos são para emolumentos de pessoal; 7,31 centimos para gasto de combustivel; 0,81 centimos para agua e mais ingredientes das locomotivas; 2,22 centimos para indemnizações por perdas e avarias; 16,90 centimos para material, provisões, etc.; 4,72 centimos para interesses; 4,97 centimos para amortizações; 14,79 centimos para juros das obrigações; 1,08 centimos para melhorias e reservas; e, finalmente, 5 centimos para dividendo.



## Produção carbonifera em Hespanha

A Junta de Defesa do Consumo Carbonifero, de Madrid, recebeu dos diversos districtos mineiros de Hespanha, a seguinte nota da producção das varias regiões carboniferas em 1915, comparada com as dos dois annos anteriores, expressa em toneladas:

### Hulha:

	1913	1914	1915
Oviedo.....	2.413.509	2.457.613	2.700.000
Córdoba.....	354.975	328.246	285.539
León.....	328.246	313.950	317.250
Palencia.....	127.916	151.498	175.250
Ciudad Real.....	369.375	403.185	458.761
Sevilha.....	179.000	204.000	200.000
Barcelona e Gerona..	11.193	10.241	7.587
	3.783.214	3.905.080	4.238.798

### Antracite:

	1913	1914	1915
Córdoba.....	169.850	164.396	177.083
Palencia.....	62.667	63.906	75.400
	232.517	228.302	252.483

### Lenhite:

	1913	1914	1915
Teruel.....	115.032	117.379	122.099
Barcelona.....	84.569	96.721	108.500
Zaragoza.....	16.809	16.165	29.793
Lérida.....	7.956	9.360	16.680
Varios.....	52.425	69.848	70.000
	276.791	309.473	347.072

### RESUMO

	1913	1914	1915
Hulha.....	3.783.214	3.905.080	4.238.798
Antracite.....	232.517	228.302	252.483
Lenhite.....	276.791	309.473	347.072
	4.292.522	4.442.855	4.838.353

O aumento de producção em 1915 sobre o de 1913, excede de meio milhão de toneladas, sendo de esperar que as cifras de 1916 ainda venham a superar as anteriores.

## O serviço internacional pela Beira Alta

Vencidas as mil e uma dificuldades da ligação do rapido n.º 51 da C. P. com o comboio n.º 3 da B. A., e os correios da S. F. P. e M. S., começou no dia 21 de agosto ultimo, este excellente serviço internacional, pelo qual a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* tanto se empenhou em longos artigos, e durante bastante tempo.

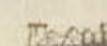
Foi como se vê a conquista de um ideal, facto porque nos regosijamos.

A Companhia da Beira Alta, creou um comboio rapido com uma velocidade superior á do *Sud-Express*, o que, na actual quadra, com o carvão por um preço ultra elevado, representa um consideravel sacrifício, e o adeantamento de 60 minutos do nosso relojo, permitiu fazer este serviço sem grande sacrifício para as linhas hespanholas, pois apenas retardou a S. F. P. 45 minutos, que foram ganhos no trajecto da M. S.

Mas agora, com o proximo retardamento da hora portugueza, que ficará, como antes, igual á hespanhola, torna-se certamente impossivel continuar a fazer este excelente serviço, sem um pequeno sacrifício das linhas hespanholas, pois a B. A. não poderá ganhar a hora em questão no trajecto Guarda-Villar Formoso.

Deixar-se acabar tão magnifico comboio internacional, que permite fazer-se a viagem de Lisboa a Paris em 46 horas, e chegar a magnificas horas aos Pyreneos e Bordesos, parece-nos um erro imperdoavel.

Estamos porém certos que as linhas hespanholas não terão dificuldades em ganhar 20 minutos, (que é quanto nos consta ser o bastante no trajecto de Fuentes de Oñoro a Medina) e quando isso não possam fazer, bastará mudar a chegada a Medina para a 1,28, muito a tempo para garantir o enlace para Madrid ou Hendaya.



## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Obrigações de 3 % "Beira Baixa" e 4 1/2 %, privilegiadas de 1.º grau.

São prevenidos os Srs. obrigacionistas de que durante o mez de Outubro de 1916 será pago o coupon do 1.º semestre de 1916 das Obrigações de 3 % "Beira Baixa" e 4 1/2 %, privilegiadas de 1.º grau, nos termos seguintes.

— Pela apresentação do coupon N.º 42 da folha annexa ás antigas obrigações de 4 1/2 % 1.º série "Beira Baixa" devidamente estampilhadas como obrigações de 1.º grau de 3 %, — Escudos 1\$72.

— Pela apresentação do coupon N.º 44 da folha annexa ás antigas obrigações de 4 1/2 % 2.º e 3.º séries, devidamente estampilhadas como obrigações de 1.º grau do mesmo typo, — Escudos 2\$58.

O pagamento será feito nos termos acima indicados na séde da Companhia, em Lisboa, todos os dias uteis das 11 ás 15 horas, estando todos os coupons isentos do imposto de rendimento para o Thesouro Portuguez, em virtude do disposto no Art.º 5.º da Carta de Lei de 29 de Julho de 1899 publicada no *Diario do Governo* N.º 172 de 3 de Agosto seguinte.

Obrigações de 4 1/2 % privilegiadas de 2.º grau

São prevenidos os Srs. obrigacionistas de que durante o mez de Outubro de 1916, será pago o coupon N.º 17 da folha annexa ás obrigações estampilhadas de 2.º grau de juro variavel até 4 1/2 %, á razão de Escudos 1\$06.

O pagamento será feito nos termos acima indicados na sede da Companhia em Lisboa, todos os dias úteis, das 11 às 15 horas, e com isenção do imposto de rendimento para o Thesouro Portuguez em virtude do disposto no Art.º 5º da Carta de Lei de 29 de Julho de 1899, publicada no *Diário do Governo* N.º 172 de 3 de Agosto seguinte.

### Companhia dos Caminhos de Ferro Através d'Africa

#### Sociedade anonyma de responsabilidade limitada

Para discussão das contas e do relatorio, e outros assumtos que seja preciso resolver, são convidados os Srs. Accionistas a reunirem no dia 11 de Novembro, ás 13 horas, na caza da Companhia, rua de Bellomonte n.º 49.

Porto, 26 de Novembro de 1916

Pela Companhia dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa

O Vice-Presidente d'Assembleia Geral

(assignado) *Antonio A. Serpa Pinto*

### BOLETIM COMMERCIAL E FINANCIERO

Lisboa, 30 de Setembro de 1916.

**Novo Empréstimo Francez.** — A Camara dos Deputados de França, em 11 do corrente, e o senado, em 15; a primeira por unanimidade de 481 votos e a outra por unanimidade de 254, aprovaram o projecto de lei respeitante ao segundo empréstimo de guerra, projecto que foi apresentado por Mr. Ribot, Ministro das Finanças.

Esta importante lei foi promulgada no *Jornal Official*, e auctoriza o Ministro das Finanças a emitir Rendas da taxa de 5 %, com os privilegios e imunidades iguais ás Rendas perpetuas do mesmo tipo emitidas em 1915.

A nova Renda será igualmente isenta de impostos presentes ou futuros, e gozará em geral de todos os privilegios e imunidades como a Renda de 1915.

O preço da emissão é fixado em Frs. 88.75, vencendo as subscrições imediatamente realizadas juro a partir de 16 d'agosto de 1916.

Os coupons vencer-se-hão em 16 de novembro, 16 de fevereiro, 16 de maio e 16 d'agosto de cada anno.

O primeiro coupon, de Frs. 1.25, com vencimento em 16 de novembro de 1916, sendo pago no acto da subscrição, deduzir-se-há no preço da emissão acima indicado.

A importância líquida a entregar, será, pois, de Frs. 87.50, do que resulta a taxa de rendimento líquido de 5,71 %, ao anno.

Esta Renda não será reembolsável nem convertível antes do dia 1 de janeiro de 1931.

Os títulos serão ao portador, nominativos ou mixtos, segundo o desejo dos subscriptores.

Os Bons e Obrigações de Defesa Nacional, em virtude das leis que auctorizam a sua criação, serão aceitos em pagamento das subscrições do novo empréstimo; devendo contudo ter sido emitidos antes de 1 de outubro de 1916, e serão calculados ao par, dedução feita dos juros a correr até ao seu vencimento.

As Obrigações da Defesa Nacional serão rotomadas á razão de 95,50 %.

A subscrição abre em Paris, no dia 5 de outubro, e fechará o mais tardar em 29 d'outubro de 1916, e as subscrições no Estrangeiro deverão ser imediatamente realizadas, visto as entregas parciais só serem facultativas nos *guichets* em França.

O voto unânime de cada uma das camaras foi dado depois de um discurso de Mr. Ribot, discurso cheio de franqueza, e elucidativo.

Este empréstimo é emitido na devida oportunidade. O Thesouro gastou 1.200 milhões com os Bons e Obrigações de Defesa, mas, não obstante, depois do ultimo empréstimo, apareceram diversos capitais disponíveis.

Podia-se hesitar acerca do tipo a oferecer.

Mr. Ribot constatou que o 5 %, emitido no ultimo anno a 87,25 %, foi imediatamente tomado, que tinha a sympathia do público, e como tal já se cota hoje a 90 %. Não havia pois motivo para emitir outro tipo.

No ultimo tinha-se admittido, em um determinado caso, o 3 %, convertível em 5 %. Este anno não é aceito.

Alguns dias antes de apresentar o projecto do empréstimo, o Ministro das Finanças tinha comunicado á Camara o seu projecto de lei sobre os créditos provisórios que precisaria para o 4º trimestre de 1916.

Este documento forneceu interessantes documentações acerca da actual situação financeira de França.

Os créditos pedidos elevam-se a 8.347 milhões para as despesas gerais, e 786 milhões para as despesas supplementares—total: 9.133 milhões.

Os créditos respeitantes a 1916 serão de 32.351 milhões contra 22.706 milhões, em 1915; é, pois, um aumento de despesa de 9.645 milhões para o anno corrente. Os serviços da guerra contribuem com 8.402 milhões, demonstrados da seguinte forma: (em milhões de francos):

Saldo (aumento do Empréstimo).....	239
Pensões ás famílias dos mobilizados.....	431
Alimentação das tropas.....	706
Artilharia.....	4.990
Aeronautica.....	658
Engenharia.....	278
Abastecimentos.....	260
Caminhos de ferro militares.....	142
Combustíveis para autos e aviões.....	163
Transportes.....	287
Forragens.....	319
Recrutamento de trabalhadores coloniais.....	64

Outros serviços, porém, diminuiram e são os seguintes:

Habitações e acampamentos.....	133
Serviço de Saúde.....	41
Remonta.....	130
Requisições de cavalos.....	65
Idem de autos e carruagens.....	27

Quanto ao aumento das despesas civis, 1.032 milhões são devidos aos Serviços da Dívida, e 125 ás subvenções dos países invadidos.

Se se comparar o ultimo orçamento da paz, o de 1914, e o ultimo da guerra, constata-se que o primeiro apresentava 5.423 milhões de despesas, dos quais 2.011 para os serviços militares e 3.382 para os serviços civis, enquanto que o segundo exige 32.351 milhões dos quais 26.014 para os serviços militares e 6.337 para os civis.

A fórmula dos créditos pedidos, desde a abertura das hostilidades até ao fim do anno corrente, eleva-se a 61 1/2 milhares.

As despesas militares absorverão 75 % d'este total, as de solidariedade social 10 %, a dívida 8 %, a administração civil 7 %. Se se dividir este total mensalmente, constata-se que a despesa mensal foi de 1.340 milhões em 1914, de 1.892 milhões em 1915, de 2.696 milhões em 1916.

Os impostos e rendimentos públicos darão 73.755 milhões durante os annos de 1915 e 1916, em logar de 9.447 milhões que se receberiam em época normal; o agravamento é, pois, de 2.072 milhões ou 22 %. Se se pensar que houve departamentos, dos mais ricos, afectados pela invasão, que muitos contribuintes estão mobilizados, que outros, como os proprietários, tiveram importantes perdas nos seus rendimentos, o prejuízo de 22 %, parecerá pequeno. Os prejuízos de 1915 não representavam mais que 13,7 %.

Considerando-se o periodo de 2 annos de guerra, de 1 de agosto de 1914 a 31 de Julho de 1916, vê-se que o excedente das despesas sobre as receitas foi de 35 milhões; é preciso juntar 1.650 milhões adiantados aos aliados e uma grande somma de adiantamentos diversos, cujo total é de 3 milhões, montando a 38 milhões o que o tesouro tem desembolsado.

Para esta quantia temos o seguinte:

O empréstimo 5 % 1915 produziu 11.925 milhões, sobre o Empréstimo contrahido nos Estados Unidos, o Thesouro recebeu 1.476 milhões; as obrigações da Despesa, não convertidas em 5 % 1915, montam a 1.037 milhões; os Bons do Thesouro, negociados em Inglaterra somaram 2.915 milhões; os Bons de Despesa, 13.166 milhões; os Bons ordinários do Thesouro, 44 milhões; os depósitos de fundos particulares nas Thesourarias Gerais aumentaram 142 milhões; os adiantamentos do Banco de África elevaram-se em 31 de Julho p. p. a 8.345 milhões.

E' certo que d'esta importante somma, os Bancos de Emissão forneceram 22 % e o público entregou espontaneamente 78 %.

E', sem dúvida, um facto digno de registo o que dá a maior confiança nos recursos económicos e no patriotismo da nação amiga — a França —.

Resumindo: a Dívida Franceza monta a 35 milhões, aproximadamente, dos quais 13 são consolidados; resta pois uma dívida fluctuante, a curto prazo, de 22 milhões, dos quais 8 adeantados pelos Bancos de França e África. O saldo é de 14 milhões. O empréstimo terá o efeito de consolidar uma parte importante, dando uma nova elasticidade ao Thesouro francez.

Os franceses, certos da vitória, vão oferecer patrioticamente, pela subscrição do segundo empréstimo, todos os seus recursos e capitais disponíveis.

**Bolsa.** — O nosso mercado bolsista foi quasi nulo, devido a época calmosa que atravessamos; porém os valores do Estado deram provas de firmeza, como se verifica pelas cotações que em seguida registamos.

**Cambios.** — O mercado cambial atravessou durante a quinzena um período de firmeza, tendo o cheque sobre Londres subido até  $34\frac{3}{8}$ . Hoje ficou em  $34\frac{7}{16}$  -  $34\frac{5}{16}$ .

O cambio do Rio s/ Londres esteve estacionário em  $12\frac{1}{4}$ , fechando hoje a  $12\frac{3}{8}$  (19\$323 reis).

A. L. R.

### Curso de cambios, comparados

		EM 30 DE SETEMBRO		EM 15 DE SETEMBRO	
		Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....		$34\frac{7}{16}$	$34\frac{13}{16}$	$34\frac{7}{8}$	$34\frac{3}{4}$
" 90 d.v. ....		$35\frac{1}{16}$	—	$35\frac{7}{16}$	—
Paris cheque.....		749	754	739	744
Berlim .....		—	—	—	—
Amsterdam cheque .....		590	600	585	590
Madrid cheque .....		1465	1475	1440	1450

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

#### SETEMBRO

Bolsas e títulos	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3%, assentamento	38,60	38,70	38,75	38,80	39,05	39,05	39,15	39,15	39,15	—	—	—	—
Dívida interna 3%, coupon.....	38,25	38,25	38,25	38,25	38,30	38,50	38,60	38,60	38,50	38,45	38,45	38,45	38,45
" 4%, 1888, c/ premios.....	—	22\$40	—	—	22\$45	22\$45	—	22\$50	—	—	—	—	—
" 4%, 1888/9.....	—	—	57\$50	—	57\$50	57\$50	57\$50	57\$80	58\$00	58\$20	58\$30	58\$20	58\$20
" 4%, 1890.....	—	—	—	—	—	52\$00	—	—	—	—	—	—	51\$50
" 3%, 1905 c/ premios.....	—	9\$55	9\$55	9\$50	—	—	—	9\$60	9\$60	9\$60	9\$65	9\$65	—
" 5%, 1905, (G.º de F.º Est.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 5%, 1909, ob. (G.º de F.º Est.)	—	—	—	80\$50	—	86\$50	79\$50	—	80\$60	—	—	—	—
" 4%, 1912, ouro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
externa 3%, coupon 1.ª série.....	78\$30	78\$20	78\$20	78\$20	78\$10	78\$10	78\$50	78\$50	78\$70	79\$40	80\$40	80\$30	80\$40
" 3%, 2.ª série.....	—	76\$50	—	—	—	76\$70	76\$50	—	70\$80	77\$00	78\$80	—	—
" 3%, 3.ª série.....	80\$00	80\$00	80\$20	80\$20	—	8\$20	80\$50	80\$70	80\$90	81\$70	81\$60	81\$40	81\$40
Obrigações dos Tabacos 4%.....	117\$50	—	—	—	183\$50	—	183\$50	—	—	183\$00	183\$00	181\$00	183\$00
Acções Banco de Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	163\$00	163\$00	—	—
Commercial de Lisboa.....	—	163\$00	—	—	—	—	—	—	—	139\$10	140\$00	140\$00	140\$00
Nacional Ultramarino.....	134\$00	134\$50	134\$80	134\$80	134\$80	135\$50	—	—	138\$50	—	—	123\$00	123\$00
Lisboa & Açores.....	—	123\$50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38\$50	—
Companhia Cam. F. Port.....	37\$00	37\$20	37\$60	38\$00	—	38\$30	38\$60	—	38\$80	38\$80	—	—	—
Companhia Nacional.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon.....	—	85\$50	—	85\$60	—	86\$00	86\$10	86\$50	86\$60	86\$80	86\$80	86\$80	86\$80
Companhia dos Phosphoros, coupon.....	—	—	53\$50	—	53\$50	53\$50	53\$50	—	—	53\$10	52\$50	52\$80	—
Obrig. Companhia Através d'Africa.....	—	—	—	98\$50	—	—	—	—	—	99\$00	99\$00	99\$50	99\$00
Companhia G. F. de Benguela.....	—	—	81\$20	—	—	—	—	—	—	—	81\$50	81\$50	—
Companhia Cam. F. Por. 3%, 1.º grau.....	72\$50	—	—	72\$50	—	72\$50	—	72\$50	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3%, 2.º grau.....	37\$90	37\$30	37\$10	—	37\$00	37\$00	—	—	37\$00	—	36\$80	—	—
Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau.....	14\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	79\$00	—	—	—
Companhia da Beira Alta 3%, 2.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional, coupon 1.ª série.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79\$00	—	—	—
Companhia Nacional, coupon 2.ª série.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83\$00	—	—	—
Companhia das Aguas de Lisboa.....	—	—	93\$50	—	—	93\$50	—	93\$50	93\$50	93\$00	—	—	—
prediaes 6%.....	—	90\$50	—	—	—	—	—	—	90\$20	90\$30	90\$20	90\$20	—
" 5%.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris: 3% portuguez 1.ª série.....	—	—	62	62	62	62	62	62	62	62	62,10	—	—
" 3% 2.ª *	—	61,10	—	61,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Zaragoza-Alicante.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andaluzes.....	—	—	—	—	—	—	293	—	—	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 3%, 1.º grau.....	290	290	—	—	143	144	—	350	—	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 4%, 1.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	255	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 3%, 2.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Londres:</b> 3%, portuguez.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55,75	—	—	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Através d'Africa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

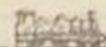
LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MEDIA KILOMETRICA		
		1916		1915		Diferença em 1916	1916	1915	Diferença em 1916	
		Kil.	Totais	Kil.	Totais		Escudos	Escudos	Escudos	
Portuguesas			Escudos		Escudos					
Companhia Caminhos de ferro Rede geral .....	—	1.073	—	1.073	—	—	—	—	—	
Vendas Novas.....	—	70								

## A Grecia e a rede europeia

Foi recentemente (a 22 do mes de Maio) inaugurada a pequena linha ferrea, de 90 kilometros, entre Papapuli e Plati, em Salónica, facto que deveria ser considerado como festa internacional, se attendermos a que a conclusão d'essa linha une a capital da Grecia com a rede ferroviaria da Europa.

Desde agora, para o futuro será, com efeito, possivel ir em caminho de ferro de qualquer ponto da Europa até Athenas sem necessidade de realizar qualquer travessia maritima.

A linha em referencia não é mais do que o prolongamento da principal via ferrea de largura normal, que, desde ha já alguns annos, atravessa a Grecia de Sul a Norte.



## Linhos ferreas hespanholas

### Aos dois annos de guerra

A interessante revista technica *Ingenieria*, que se publica em Madrid, insere na sua relação dos valores hespanhóes aos dois annos de guerra, as seguintes cotações comparadas acerca das diversas companhias de caminhos de ferro do seu paiz:

ACÇÕES	23 de Julho	23 de Julho	31 de Julho
	1914	1915	1916
Norte de Hespanha.....	86	68	72,55
Madrid-Zaragoza-Alicante.....	86	68	72,60
Andaluzes.....	61,80	48,75	66,55
Medina-Zamora-Orense-Vigo...	20,70	14,50	15,50
Santander a Bilbao.....	84,50	80	74
Vascongadas.....	105	99,75	106
La Robla.....	47	50	76
Bilbao a Portugalete.....	171	155	190

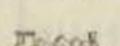
### A linha central de Aragón

No exercicio de 1915 diminuiram as receitas e aumentaram as despezas d'esta companhia, sem comodo deixar de ser satisfatorio o resultado, pois ainda assim os beneficios obtidos foram superiores aos do anno de 1913.

As receitas passaram de 4.814.644 pesetas em 1914, a 4.538.517 em 1915, e as despezas, por motivo da alta de preços dos materiaes e combustivel, elevaram-se, de 2.457.290 a 2.570.118. Esta diferença na despesa é, porém, de pouca importancia, tendo-se em conta que em 1914 se dispenderam 220.407 pesetas em gastos extraordinarios, quando em 1915 a mesma rubrica apenas accusa 93.368 pesetas.

O beneficio liquido, unido ao remanescente de 1914, importa em 1.806.657 pesetas, assim distribuidos:

	1913	1914	1915
Reserva.....	74.778	97.335	77.955
Previsão.....	275.000	225.000	100.000
Impostos.....	117.587	153.081	123.139
Dividendo.....	900.000	925.000	950.000
Administracão...	78.420	123.615	82.722
Pessoal.....	24.694	40.000	40.000
Amortização.....	»	175.000	30.000
Remanescente...	39.872	247.540	402.040
Totaes.....	1.509.351	1.986.572	1.806.657

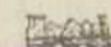


## Irresponsabilidade do Estado

Lemos no *Journal des Transports* que o commercio italiano continua a preocupar-se muito com a recrudescencia dos roubos e avarias nas diversas linhas ferreas, sem poder conseguir qualquer indemnisação pelos prejuizos que esses casos lhe acarretam.

O decreto de 15 de Abril de 1915, que começou a vigorar em 24 de Maio seguinte, dia da declaração da guerra á Austria, não só alargou consideravelmente os prazos de entrega, mas ainda fixou o principio de que os transportes commerciaes só serão executados por conta e risco dos expedidores; e é fundada nas disposições d'esse decreto que a Administração dos Caminhos de Ferro Italianos declara eximir-se pura e simplesmente a toda e qualquer responsabilidade nos casos de que se trata, allegando ainda a sua impossibilidade de organizar um serviço de segurança mais completo com o pessoal reduzido que presentemente possue, devido ao estado de guerra em que o paiz se encontra, não podendo tambem preencher as faltas que se notam nos seus quadros com pessoal adventicio que não lhe pode merecer a precisa confiança.

O advogado italiano de nome, Giacomo Infante, consultado sobre o assumpto por uina entidade interessada, respondeu discutindo e regeitando um apoz outro todos os argumentos invocados para attribuir responsabilidade á administracão ferro-viaria, e, portanto, ao Estado a que ella pertence e do qual é delegada. O decreto acima citado parece ao jurisconsulto alludido muito claro e muito peremptorio, não encontrando meio algum de poder ser illudida ou mod ficada a disposição legal, e legalizada, de que se trata, não lhe sendo, portanto, possivel defender as pretensões dos reclamantes, muito atendiveis por certo n'outras circunstancias, mas não nas presentes e em face do decreto em questão.



## Caminhos de ferro da Sicilia

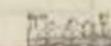
Um syndicato constituido em Milão submetten á apreciação do governo italiano um projecto para a electrificação dos caminhos de ferro da Sicilia.

Segundo esse projecto, a Sociedade Electrica da Sicilia Oriental seria a incumbida de fornecer a corrente triphasica, que se converteria em monophasica a 50.000 volts em uma ampla estação transformadora estabelecida na Nicosia.

Estabelecer-se-hiam mais 14 estações transformadoras e distribuidoras ao longo das linhas ferreas da provicia, nas quaes a tensão seria a 11.000 volts.

Não conhecemos ainda qual a opinião do governo italiano em face do projecto que lhe foi presente, mas é de crer que o assumpto não tenha solução enquanto outros, que sobrelevam a todos e são geralmente sabidos, ocuparem as attenções governamentaes na Italia.

Quando terminar a guerra, decerto o assumpto voltará a ser ventilado por parte da sociedade proponente.



## Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Relatorio do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal, apresentados á Assembleia Geral dos Accionistas, de 30 de Junho de 1916.

(Continuado do numero 690)

Demonstrou-se ainda a necessidade de affectar ao serviço de manobras machinas de maior potencia, o que infelizmente nos é impossivel fazer por falta d'ellas.

Não circulou o Sud-Express nem os vagões de eixos intermudaveis. Em compensação o serviço do rapido de Madrid tem augmentado consideravelmente, especialmente nos mezes de verão.

O peso medio do comboio tem sido progressivamente melhorado, como indicam os seguintes numeros:

	T
1912.....	188,336
1913.....	199,648
1914.....	206,284
1915.....	221,647

resultando d'aqui melhor aproveitamento dos comboios e menor percurso para transportar a mesma quantidade de tráfego. E' uma

circunstancia a registar, sobretudo por ser o nosso material de tracção o mesmo.

#### Divisão de Vias e Obras

Com a maior regularidade, mantendo-se o perfeito estado de conservação da via e fazendo-se importantes trabalhos na conservação dos edifícios, decorreu durante todo o ano o serviço n'esta Divisão.

A sua despesa foi de 847.151\$68, superior à realizada em 1914 na quantia de 59.208\$11.

Comparando a despesa com a verba inscripta como previsão orçamental nota-se uma economia em relação a esta de 65.844\$37, mas se attendermos a que na despesa classificada está incluída a ultima amortização da variante de Espinho, na importância de 3.044\$67, pode considerar-se como economia real sobre o orçamento 68.893\$94.

Examinando os diferentes artigos e parágrafos da classificação das despesas nota-se, em relação tanto ao orçamento como à despesa realizada em 1914, diferenças para mais ou para menos justificadas pelas circunstancias.

Assim, nota-se maior despesa em movimentos de terras, justificada pelas importantes cheias do Mondego e Vouga durante o prolongado inverno de 1914-1915, de que resultaram importantes avarias em aterros que foi necessário reforçar ou refazer, principalmente nos campos de Coimbra.

Das trincheiras também houve importantes desabamentos, sendo o mais notável na trincheira das Portas do Sol, em Santarém.

Bastantes economias se fizeram, sendo algumas forçadas pelas circunstancias que não permittiram o fornecimento dos materiais necessários para a execução dos trabalhos previstos.

Neste caso está a renovação da via, para que estava inscripta no orçamento a verba de 120.000\$00 que consideramos como o mínimo a dispendar por anno na execução do programma estabelecido quando este não sofra atraso.

D'esta verba apenas gastámos 69.656\$04, distribuída como segue:

Lisboa-P. a Entroncamento.....	253.529
Ramal de Caceres.....	5.886\$78
Campolide a Cacem.....	50.590\$58
Tunnel do Rocio.....	12.547\$48
Ramal de Alfarelhos.....	377\$91
Somma.....	69.656\$04

por falta de carris, tendo-se empregado os que havia em armazém.

Em travessas destinadas à conservação da via gastou-se mais do que o orçamento 20.074\$47, em grande parte devido ao aumento do seu custo, bastando para o provar dizer que a travessa branca em 1915 custou mais \$01,5 do que em 1914, e que o custo do creosote passou de 22\$50 para 62\$00 cada tonelada.

O fornecimento do creosote tem sido difícil e com bastante irregularidade foi elle fornecido durante o anno, o que tem também influencia no regular funcionamento e economia da officina de preparação das madeiras.

No seguinte quadro fazemos, como habitualmente, a comparação com o anno anterior do ballastro e travessas empregadas e dos carris substituídos, notando que as diferenças nada dizem e são plenamente justificadas pelas variáveis necessidades da conservação da via:

Designação	1914	1915
Ballastro (metros cúbicos)	28.985	48.539
Pedra britada.....	4.996	4.565
Areia.....	128.313	140.522
Travessas (unidades).....		
Carris de 40 e 45 kilos por metro.....	379	137
Carris de 30 kilos por metro.....	1.198	1.432

Fizeram-se na officina de Ovar trabalhos na importância de 101.833\$98, apesar de nada se ter gasto na renovação dos taboleiros metálicos por falta de ferros, que não foi possível obter apesar das maiores diligências que para isso fizemos. Este trabalho consideram-o urgente e necessário e este atraso justifica a necessidade de se pedirem maiores créditos logo que as circunstâncias dos mercados se normalisem e seja possível obter os materiais necessários.

Nas obras d'arte fizeram-se bastantes trabalhos de pequenas reparações em pontes, pontões, revestimentos e outros de maior importância, como foi o do tunnel do Sabugal.

Em estações renovaram-se algumas, e muitas e importantes reparações e melhoramentos se fizeram n'outras, construindo-se 26 casas novas para habitação de guardas e algumas reparações e ampliações d'outras.

#### Divisão de Material e Tracção

A despesa líquida comparada com a de 1914, é:

Despesa líquida de 1914.....	1.345.110\$21 (a)
Despesa líquida de 1915.....	1.926.119\$99
Diferença para mais.....	+ 581.009\$78

Comparada com o orçamento, temos:

Orçamento de 1915.....	1.442.033\$00
Despesa.....	1.926.119\$99
Diferença a mais na despesa.....	+ 484.086\$99

Estas diferenças são justificadas com o aumento dos preços dos materiais consumidos em 1915.

No seguinte quadro indicamos alguns dados estatísticos mais interessantes para mostrar a marcha da progressiva melhoria no serviço:

Annos	Consumo por quilometro-trem	Consumo por tonelada kilometrica	Poder calorífero	Percentagem de cinzas	Carga do comboio kilometrico	Preço do carvão (médio)	Toneladas kilometrica	Percurso	Custo da tonelada kilometrica
	Kilog.	Gram.		T.	T.			Km.	
1912...	14.14	85,3	7.701	10,72	188.326	5.20,7	1.268.701.300	6.736.711	800.1107
1913...	14.354	85,9	7.790	10,86	192.648	5.295,8	1.313.587.972	6.818.563	800.1119
1914...	14.554	81,9	7.763	11,36	203.284	5.256,0	1.251.513.989	6.066.930	800.1091
1915...	15.911	82,3	7.520	13,92	221.647	9.548,2	1.286.289.308	5.813.315	800.1497

(Continua)

(a) Esta importância difere da do relatório de 1914 (1.365.797\$25) porque n'esta incluímos 20.687\$04 de despesa classificada a trabalhos extraordinários em material circulante, para ser comparável com a de 1913, visto n'este exercício se terem classificado trabalhos idênticos àquelles na grande conservação.

## ARREMATAÇÕES

### Caminhos de Ferro do Estado DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

#### Linha do Sado

No dia 10 do corrente mês, pelas 14 horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, se ha-de proceder à arrematação das empreitadas abaixo designadas, compreendidas nos lanços de Alcacer a Garvão, da linha do Sado:

N.º	Designação	Base de licitação	Depósito provisório
V	Construção completa da estação de Entroncamento da Linha do Sado, com a do Sul, compreendendo: edifício de passageiros, plataforma, cais coberto e descoberto e retrete.....	10.205\$76	255\$14
6 (Conclusão)	Duas casas de guarda e uma de guarda e partido.....	1.611\$70	40\$29

Os depósitos provisórios podem ser efectuados em qualquer das Thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, até às 15 horas do dia 9 do referido mês.

Os programas de concurso e cadernos de encargos, estão patentes na Secretaria do Serviço de Construção e Estudos, rua de S. Mamede, 63, ao Caldas, Lisboa; na sede da 2.ª Secção de Construção da Linha do Sado, em Louzal; e na Direcção do Minho e Douro, Porto, onde podem ser examinados todos os dias úteis, das 10 às 16 horas.

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses Fornecimento de papel, sobrescriptos e copiadores

No dia 23 do corrente, pelas 15 horas, na estação central de Lisboa (Rocio), perante a Comissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de papel, sobrescriptos e copiadores.

As condições estão patentes, em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazéns Gerais (edifício da estação de Santa Apolónia) todos os dias úteis das 10 horas às 16.

O depósito, para ser admittido a licitar, deve ser feito até às 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relógio externo da estação do Rocio.

## AGENDA DO VIADANTE

**BILBAO** **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cozinha esmerada. Sucursal na ilha Chacharra-Mendi. — Proprietário, Félix Nuñez & C.º

**BRAGA-BOM JESUS** **Grande Hotel do Elevador** — **Grande Hotel da Boa Vista.** — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz eléctrica. Asseio e ordem. Preços modicos.

**CINTRA** **Hotel Neto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortáveis e aseados — Magníficas vistas de terra e mar — Sala de jantar para 150 pessoas — Magnífico parque para recreio — Iluminação eléctrica — Telephone n.º 15 — Preços razoáveis — Proprietário: José Lopes Alves.

**GUIMARÃES** **Grande Hotel do Toural.** — 1, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem dúvida um dos melhores da província, de incedíveis comodidades e asseio; tratamento recomendável — Proprietário, Domingos José Pires.

**LISBOA** **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anuncio na frente da capa — Rua do Commercio, 73, 2.º

**LISBOA** **Canha & Formigal.** — Artigos de mercearia. — Praça do Municipio, n.ºs 4, 5, 6, e 7.

**MADRID** **Gran Hotel de Londres.** — Primoioso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto incedível. 3 Fachadas — Preciosos, Galo e Carmen. Preços modicos — Proprietário, Emilio Ortega.

**PARIS** **Ad. Seghers.** — Representante de grandes fabricas da Belgica, Alemanha, etc. — Rue Scribe, 7.

**PORTO** **Grande Hotel do Porto.** — Le meilleur de la ville. Lits à ressorts. Omnibus Téléphone. Boîte aux lettres — Salles de lecture et de réception. Bains. Journaux.

**PORTO** **João Pinto & Irmão.** — Despachantes — Rua Mousinho da Silveira, 134.

**SEVILHA** **Gran Fonda de Madrid.** — Principal estabelecimento de Sevilha — Iluminação eléctrica — Luxuoso pátio — Saia de jantar para 200 pessoas — Banhos.

**VALENCIA D'ALCANTARA** **Viuvado Justo M. Esteliz.** — Agente internacional de aduana e transportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE OUTUBRO DE 1916

## COMP. PORTUGUEZA

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R.		Cintra		Lisboa-R.	
7 16	8 20	5 30	6 37		
9 48	10 54	6 40	7 41		
10 55	12 1	8 31	9 33		
h 12 5	12 16	b 9 9	9 50		
12 50	1 57	9 23	10 26		
3	4 9	11 23	12 26		
g 5 20	b 6 1	1 12	2 13		
5 34	6 41	3 17	4 20		
6 15	7 9	5 24	6 29		
7 17	8 24	6 53	7 33		
8 55	10 6	h 7 30	8 37		
10 23	11 33	9 10	10 7		
h 11 55	1 1	11 13	12 15		
12 55	2 5	—	—		

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R.		Queluz		Lisboa-R.	
7 55	8 37	8 45	9 20		
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré			
6	7 8	5 25	6 31		
6 53	8 1	6 31	7 40		
b 8 10	9 1	b 7	7 47		
9 10	10 18	7 40	8 47		
b 10 10	11 1	b 8 30	9 37		
10 45	11 53	a 9 10	9 32		
a 11 40	12 21	9 35	10 41		
12 20	1 28	b 10 35	11 22		
a 1 56	h 2 37	11 20	12 26		
2	h 3 8	a 12 15	12 57		
3 20	4 28	12 50	1 36		
4 20	5 20	h 2 20	3 26		
b 5 25	6 10	3 30	4 36		
b 6	6 51	4 45	5 48		
a 5 40	7 21	b 5 35	6 24		
7 10	8 18	6 35	7 35		
a 7 50	8 31	b 7 50	8 37		
8 40	9 48	a 8 30	9 32		
10 10	1 1 18	9 40	10 46		
11 40	1 2 48	b 11 30	12 17		
b 12 45	1 36	12 10	1 16		
12 50	1 58	—	—		

C. Sodré P. Arcos C. Sodré

Lisboa-R.		Cascaes		Lisboa-R.	
8 15	8 45	8 55	9 30		
5 30	6 6	6 5	6 40		
6 5	6 41	7 50	8 25		
Mais os de Cascaes, excepto os a					

Lisboa-R. V. Franca & Lisboa-R.

Lisboa-R.		V. Franca & Lisboa-R.		Lisboa-R.	
6 46	8	5 42	7 5		
10 33	11 51	6 21	7 49		
1 25	2 47	8 20	9 41		
b 5 5	6 7	12 35	1 58		
5 41	7 4	3 4	4 30		
10 36	11 56	9 10	10 37		
12 47	2 5	—	—		

Lisboa-R. Sacavém Lisboa-R.

Lisboa-R.		Sacavém		Lisboa-R.	
6 46	7 27	6 20	7 5		
8 44	9 29	7 3	8 23		
10 33	11 51	8 56	9 41		
1 25	2 12	10 48	11 31		
3 55	4 38	12 7	12 59		
a 5 5	5 40	1 12	1 58		
5 41	6 29	3 45	4 30		
6 57	7 35	5 50	6 37		
8 35	9 15	8 6	8 52		
10 36	11 22	9 51	10 36		
12 47	1 31	10 42	11 26		
—	a 11 28	11 57	—		

Lisboa-P. B. Prata Lisbon-P.

Lisboa-P.		B. Prata		Lisboa-P.	
g 7 35	7 45	g 6 40	6 50		
g 5 10	5 21	g 9 25	9 33		
—	g 5 40	5 50	—		

Lisboa-P. V. Franca Lisbon-P.

Lisboa-P.		V. Franca		Lisboa-P.	
6 56	8 7	—	—		

Lisboa-R. Porto Lisboa-R.

Lisboa-R.		Porto		Lisboa-R.	
a 8 30	2 18	6 28	5 36		
10 10	9 36	6 48	1 8		
c 7 10	7 44	7 55	6 25		
9 35	7 53	7 45	11 14		

Lisboa-R. Entrone. Lisboa-R.