

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

7.º DO 28.º ANNO

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

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

NUMERO 655

Proprietário-diretor — L. de Mendonça e Costa

Redactores efectivos: — José Fernando de Sousa, José Maria Mello de Mattos e Raul Esteves, Engenheiros  
Secretario da Redacção: Alexandre Fontes, Oficial do Exército

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

LISBOA, 1 de Abril de 1915

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

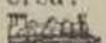
## Collecções de 1914

Prevenimos os nossos assinantes de que se acham promptas as encadernações da *Gazeta* de 1914, podendo, os que as desejarem, enviar as suas collecções para serem trocadas por outras encadernadas, mediante o preço de \$85



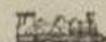
## ANNEXO D'ESTE NUMERO

Minho e Douro — Aviso ao público Bilhetes de ida e volta em Porto e Abrantes e vice-versa.



## SUMMARIO

Vidago a Chaves, por J. Fernando de Sousa.....	97
O valor económico da locomotiva e o melhor aproveitamento da sua capacidade de produção, por Raul Esteves.....	98
Parte oficial — Ministério do Fomento: Repartição de Caminhos de ferro. A organização militar dos caminhos de ferro na Suíça.....	100
O limite de comprimento dos comboios.....	100
António Carrasco Bossa.....	102
Mello de Mattos.....	103
Sanatório para os empregados dos Caminhos de ferro do Estado.....	103
Viagens e transportes.....	103
Notas de viagem — Carta d'um amigo — Como se viaja hoje até Paris — Comboios lentos e gente triste — Paris sem «au's» e sem gente — Os grandes armazens-hospitais — A noite terrível — Espectáculo assombroso — Salve-se quem puder.....	104
Linhos portugueses — Companhia Portuguesa — Beira-Alta — Crédito especial. Parte financeira	106
Carteira dos acionistas.....	108
Boletim comercial e financeiro.....	108
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	109
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	109
Linhos estrangeiros. — Espanha.....	110
Publicações recebidas.....	110
Folhetos sobre a guerra.....	110
Companhia Nacional dos Caminhos de Ferro — Relatório.....	111
Alumínio-níquel.....	111
Arrematações.....	112
Horário dos comboios.....	112



## Vidago a Chaves

Sob este título dei notícia minuciosa, na *Gazeta* de 1 de abril de 1910, do projecto do primeiro lanço d'este ultimo troço da linha do Corgo, compreendido entre Vidago e Moure e actualmente em construção adeantada.

Ao mesmo tempo referia-me, à questão já então candente da escolha da margem em que devia ser collocada a estação de Chaves e por tanto da que devia seguir o traçado entre Moure e a fronteira.

Seguindo sempre a margem esquerda e construindo a estação na veiga em frente da ponte, evitavam-se duas pontes sobre o Tamega e serviam-se melhor as povoações da região que demora a nascente de Chaves. As inundações do inverno de 1909 tinham porém atingido proporções tais que cobriram o local escolhido para a estação cortando as comunicações com a villa. Passando pois a linha para a margem direita, seria levada por terrenos enxutos e de menor valor, para deixar a estação em local ao abrigo de inundações e próprio à futura expansão de Chaves.

Em seguida a linha procuraria, proximo da fronteira, local para transpor novamente o Tamega, a fim de entrar em Espanha pelo ponto que fosse determinado e que ao tempo se não achava escolhido. Promovi então, no exercício

das minhas funções officiais, que se nomeasse a comissão internacional técnica para fixar esse ponto de passagem.

Ficava pois a Administração habilitada, com o lanço de Vidago a Moure, na extensão de 9:500 metros, a prossiguir a construção, enquanto se assentava definitivamente na directriz entre Moure e a fronteira.

A esse tempo extremavam-se em Chaves os campos de direitistas e esquerdistas, em pugna não menos violenta que as guerras do Alecrim e Mangerona e não sendo extranhas ás preferencias as paixões políticas do tempo e a competição de influencias pessoais.

Sendo axiomática a conveniencia do estudo completo das varias soluções de um problema de traçado, determinou avisadamente a Administração que se examinassem as duas hypotheses.

Na *Gazeta* de 16 de março de 1911 reproduzi os topicos do projecto apresentado pela Direcção do Minho e Douro, que escolhera a margem direita com decidida preferencia, acompanhando-o apenas de um perfil de reconhecimento pela esquerda, e enumerando as razões que haviam determinado a sua escolha.

Como atraç referi, a cheia de 1909 mostrara que a agua attingia 1m,5 de altura no local da estação, segundo o traçado da margem esquerda.

Haveria pois que construi-la em aterro de vasta superficie, sobre terrenos de alluvião, o que encareceria sobremodo as respectivas edificações. Era julgado por isso o local pouco asado para o futuro aumento da villa, que teria naturalmente a estação por centro da sua expansão.

O local da margem direita prestava-se ao delineamento de novo bairro em terreno excellente para construções, preferivel sob todos os pontos de vista ao do bairro da Magdalena. Desfavoreciam-se as povoações da margem esquerda, mas o accrescimo do percurso não era grande, e, em compensação, as relações commerciales com a villa eram favorecidas pelo movimento da estação.

O conjunto de razões apresentadas era de ponderar e impressionava mesmo os que até então estavam, como eu, convencidos de que a natural solução era o seguimento ininterrupto da margem esquerda.

Findava pois o meu artigo com a seguinte reflexão:

“É indubitable que para a villa de Chaves propriamente dita e nos termos em que o plano de comunicações está previsto, é mais conveniente a estação na margem direita.

As considerações de salubridade, de fundações baratas, de preservação das cheias, são da capital importancia, contrapesando o excesso do percurso para as relações da margem esquerda, excesso que ainda tem que ser balanceado com a economia para as da margem direita, embora menos importantes.

Pôr a linha e a estação ao abrigo de inundações é objectivo que se não deve perder de vista, sendo a despesa de construção da ponte sobre o Tamega compensada pelas avultadas economias que o traçado da margem direita permite realizar na construção.

Demais, as paixões locais, os amores-proprios, as rivalidades pessoais, tendem a dar demasiado vulto ás considerações secundarias e a perturbar a serenidade com que deve ser julgada uma questão técnica.

Examinem-na attentamente, resolvam-na os competentes e proceda-se quanto antes á conclusão da linha até Chaves”.

Pouco depois, a Comissão technica internacional escolheu o ponto da passagem da fronteira, na margem esquerda, entre a povoação de Feces e a foz da ribeira d'esse nome. Era mais um elemento, e de importancia, para a determinação da directriz.

Deixava de ter lugar a hypothese do seguimento pela margem esquerda em direcção á estancia tbermal de Vilarelho da Raia.

O projecto já apresentado tinha por consequencia forçosa a construcção de duas pontes sobre o Tamega, ambas evitadas pela outra solução.

Elaborou pois a Direcção do Minho e Douro o projecto entre Moure e Chaves pela margem esquerda, e procedeu ao levantamento tacheometrico de uma zona, a montante de Chaves, suficientemente larga para abranger os dois traçados e permitir a apresentação dos respectivos perfis de reconhecimento.

Vamos dar notícia d'esse projecto e dos resultados da sua comparação com o da margem direita, designando-os em abreviatura, respectivamente pelas iniciaes M. D. e M. E. e ocupando-nos primeiro do troço Moure a Chaves.

A sua extensão e custo são os seguintes:

M. D.....	8:800 <sup>m</sup> ,0	180:145\$00
M. E.....	7:709 <sup>m</sup> ,5	174:592\$00
Diferença .....	1:090 <sup>m</sup> ,5	5:553\$00

Apesar do aterro da estação e do excesso de custo de alvenarias, o traçado da M. E. é mais curto e mais barato.

To h'via, nem as diferenças de extensão nem a de custo tæs que houvessem de prevalecer sobre outras razões de preferencia ponderosas, como o exigem as conveniencias locaes.

Nem mesmo as melhores condições de planta e perfil bastariam para as contractar. Na M. E. predominam as curvas de 150,<sup>m</sup> e a rampa maxima é de 13<sup>m</sup>/<sub>m</sub> e a distancia minima entre curva e contracurva 50,<sup>m</sup> contra raios de 100,<sup>m</sup> rampa de 15<sup>m</sup>/<sub>m</sub> e alinhamento de 20<sup>m</sup> na M. D.

Se considerarmos a extensão total até á fronteira, temos:

M. D.....	16.509 <sup>m</sup> ,5
M. E.....	16.694 <sup>m</sup> ,3
Diferença .....	184 <sup>m</sup> ,8

O alongamento até Chaves é compensado no troço seguinte, de modo que, no conjunto, é insignificante a diferença de extensão dos dois traçados, subordinado o da M. D. a nova passagem do Tamega para vir ao ponto da fronteira escolhido.

Essa ponte sobre o Tamega teria 60 metros de vão em vez de um pontão de 20 metros que no traçado da M. E. haveria sobre um ribeiro.

Não ha pois na linha propriamente dita, razões de preferencia na extensão, condições technicas e custo, tão ponderosas que determinem a solução. Tem esta de ser subordinada exclusivamente ás conveniencias de Chaves e da região tributaria da sua estação. Se mais favorecidas fossem pelo traçado da M. D., pouco importaria um excesso de custo de alguns contos, que se gastam por uma vez, enquanto os encargos da má localização da estação pesarão permanentemente sobre a economia da região.

As duas estações ficam sensivelmente á mesma distancia do centro de Chaves. O local da margem direita é inegavelmente mais hygienico e presta-se melhor ao engrandecimento da villa, em condições mais economicas de construcção, pelo valor do terreno e pela natureza do solo. Com o movimento da estação lucra a villa. Portanto, pelo que respeita aos interesses d'esta, é preferivel a estação M. D. O confronto cabal das duas soluções exigiria um plano de arruamentos proximo da estação M. E., que

posesse em relevo as condições em que a villa se poderia expandir para esse lado.

As povoações a oeste de Chaves lucram com a estação na M. D., contra a qual militam apenas as conveniencias da M. E. e a possibilidade da interrupção de comunicações por occasião das cheias excepcionalmente grandes do Tamega, interrupções alias raras e de pequena duração e que se poderiam remediar.

Ambas as soluções são pois defensaveis, dependendo a escolha de considerações cujo valor relativo pode variar muito, conforme o modo d'encarar os interesses locaes. Se Chaves está destinada a consideravel engrandecimento, como centro commercial de uma região populosa que se extende para leste e oeste, não podem ser indiferentes as condições hygienicas e economicas d'essa futura expansão, e crear um centro de attracção em terreno enxuto e de construcção facil não é razão para desprezar, embora o Estado haja de gastar mais alguns contos.

Se, como é possivel, esse engrandecimento seja um pouco exagerado pelas aspirações locaes, a economia realizada pelo traçado da M. E. e a melhor serventia da região oriental, podem levar a dar-lhes a preferencia.

Para findar descreverei sumariamente o projecto de Moure a Chaves, M. E.

Em planta ha 5.523<sup>m</sup>,30 em alinhamento recto e 2.434<sup>m</sup> em curvas, em 28 curvas de raio de 80<sup>m</sup> a 410<sup>m</sup>.

O raio de 80<sup>m</sup> encontra-se apenas n'uma com o desenvolvimento de 60<sup>m</sup>,80.

No traçado M. D. havia 5.761<sup>m</sup>,55 em recta e 3.038<sup>m</sup>,45 em 75 curvas, sendo uma de 75<sup>m</sup> e predominando nas outras o raio de 100<sup>m</sup>.

Em perfil ha 5.397<sup>m</sup>,20 em patamar e 2.560<sup>m</sup>,10 em pendente.

Os patamares representam 67,7 % da extensão total contra 61,10 no traçado M. D.

A'lem de Chaves haverá rampas de 20<sup>m</sup>/<sub>m</sub> e 15<sup>m</sup>/<sub>m</sub> na M. D. contra as de 13 a 10<sup>m</sup>/<sub>m</sub> na M. E.

As terraplenagens representam os seguintes volumes:

Terra fraca.....	10.185 <sup>m</sup> ³
» compacta .....	7.759
Rocha branda.....	24.172
» dura.....	22.505
Totalidade do aterro .....	139.292

O movimento é de 17<sup>m</sup>³, por metro corrente.

As expropriações importam em 22:527\$38 contra 15:673\$64 na M. D.

As obras d'arte são: um pontão de alvenaria de 10,<sup>m</sup> 2 pontes metallicas de 12<sup>m</sup> e alguns muros de suporte.

E' previsto um apeadeiro intermedio. A estação de Chaves fica com a rasante 1<sup>m</sup> acima do nível da cheia de 1909. A linha fica em condições de não serem os seus aterros corroidos pelas aguas.

Eis o resumo do orçamento:

Restabelecimento do traçado.....	55\$70
Expropriações.....	22:527\$38
Terraplenagens.....	40:205\$25
Obras de arte .....	22:085\$00
Estações.....	31:683\$66
Via e accessorios.....	57:396\$70
Telegrapho.....	638\$11
Arredondamento .....	\$20
	174:592\$00

Oxala que em breve prazo seja levada a linha até Chaves.

O seu prolongamento á fronteira depende da construcção da linha hespanhola até Orense, não sendo pois opportuna a sua realização sem que aquella seja construida.

J. Fernando de Souza.

## O valor economico da locomotiva e o melhor aproveitamento da sua capacidade de producção

N'um estudo em se accentua bem a característica feição pratica norte-americana, apresenta o engenheiro Goodwin, na «*Railway Age Gazette*», varias considerações tendentes a pôr em relevo a necessidade de um melhor aproveitamento da capacidade de produção das locomotivas, reduzindo no maximo possivel o espaço do tempo que elles estão sem trabalhar *effectivamente* no reboque de comboios.

Esse interessante estudo é baseado em dados estatisticos de real valor, e o methodo empregado na deducção das suas conclusões affigura-se-nos digno de toda a attenção. Estas conclusões referem-se a quatro pontos essenciais:

a) a percentagem da receita liquida de exploração, que pode ser considerada como correspondendo ao trabalho de cada locomotiva;

b) o valor economico que se pode attribuir a uma locomotiva;

c) o emprego de tempo de uma locomotiva em cada 24 horas;

d) meios a empregar para uma maior utilização da locomotiva no seu verdadeiro trabalho productivo.

\*

Os dados estatisticos sobre que assentam as considerações deduzidas no estudo a que nos estamos referindo, abrangem os resultados obtidos em todas as linhas ferreas dos Estados Unidos, no anno de exercicio que findou em 30 de junho de 1913.

Para esse anno as receitas brutas de exploração, classificadas para o fim que se tem em vista, foram as seguintes (expressas em milhões de dollars, numeros redondos):

Mercadorias.....	2.204
Passageiros.....	716
Outras receitas de transportes.....	225
Total das receitas de transportes...	3.145
Outras receitas.....	36
Total das receitas de exploraçāo...	3.181

Pela analyse d'estes algarismos, conclue-se que a receita correspondente a transportes representa 99% da receita total.

O numero de locomotivas empregados foi de 63.198, mas attendendo a que 11% d'estas locomotivas estão normalmente em reparação nas officinas, restam 56.246 locomotivas como o elemento principal a considerar para a producção d'aquella receita bruta. Portanto, podemos concluir que a cada locomotiva corresponderá uma receita annual de 56 mil dollars por anno, ou sejam 153 dollars diarios.

Applicando ao numero assim obtido o coefficiente de exploração 71,33, resulta para cada locomotiva a receita liquida diaria de 44 dollars, ou seja o valor produzido por ella, descontando já as despesas de reparações e outras diversas.

\*

Para a deducção de valor economico da locomotiva, que é, como dissemos, a segunda questão apresentada no estudo de que nos ocupamos, varios methodos podem ser empregados.

O valor que deduzimos, pela consideração da receita liquida de exploração, pôde ser um termo de comparação muito apreciavel. Entretanto, para chegar a conclusões mais directas, o auctor do estudo serviu-se de estatísticas

obtidas em 24 das maiores linhas americanas, para o mesmo exercicio findo em 1913. Por essas estatísticas obteve como receita media total, para cada locomotiva do serviço de mercadorias (que é o que mais importa considerar), a quantia de 189 dollars per dia. Applicando o mesmo coefficiente de exploração, temos para receita liquida, diaria, de cada locomotiva, 54 dollars, quantia superior á que corresponde ao total das linhas. Esta diferença é perfeitamente explicavel, pois que até a mesma locomotiva pôde ter uma capacidade de produção diversa, conforme trabalhe n'uma ou n'outra linha, e assim o seu valor economico varia com as condições de trabalho, as tarifas de transportes, etc.

Um outro processo indicado tem por base o preço de aluguel estabelecido nas diversas companhias. Este preço obedece a varios criterios, conforme as companhias de que se trata, e pôde ser calculado em relação ás características da locomotiva, designadamente o esforço de tracção, ou em relação ao preço de custo da locomotiva tomando em consideração o juro e a depreciação. Algumas companhias tomam como media: meio dollar por 1000 libras de esforço de tracção, e é o preço mais simples de calcular. Outras companhias, em que o calculo é feito sobre o custo primitivo da locomotiva, admitem as seguintes percentagens: juro, 5%; depreciação, 5%; taxas e seguros, 1% proximamente; reparações, variável entre 7 e 11 dollars por dia. Com estas bases, o valor de um dia de trabalho de locomotivas de varios tipos, cujo custo primitivo vai de 10 a 30 mil dollars, é computado respectivamente entre 10 e 20 dollars, pouco mais ou menos. E' este o processo mais rigoroso, devendo admittir-se que, para as locomotivas mais modernas, é o unico que permite levar em conta os aperfeiçoamentos que produzem uma mais económica execução de trabalho.

A terceira questão a estudar, o emprego de tempo de uma locomotiva em cada 24 horas, é, sem duvida, o mais importante para as conclusões a que se pretende chegar.

De facto, um locomotiva só produz *effectivamente* enquanto está empregada em rebocar carga. Mas, resta ver em quanto espaço de tempo de cada dia, uma locomotiva tem realmente aquelle emprego.

Do estudo comparado de varias estatísticas relativas a diversas linhas, concluiu o auctor que a media diaria de percurso, para uma locomotiva de mercadorias, era apenas de 57 milhas, o que representa um trabalho diario de 4 horas a 14 milhas á hora. E' um resultado deveras mesquinho, para um engenho de tão elevado valor commercial.

Para se detalhar mais precisamente a maneira como uma locomotiva emprega o seu dia, procedeu-se a investigações directas, em que intervieram relatórios do pessoal das máquinas, das rotundas, dos comboios, e emfim de todos que, mais ou menos, tinham interferência no assumpto que se pretendia esclarecer.

Os resultados obtidos foram devéras curiosos, e damos em seguida a media diaria apurada no mez de outubro, na companhia a que pertence o illustre engenheiro auctor do estudo:

Tempo que a locomotiva esteve sob a alcada da divisão de officinas (rotundas, reparações, etc).	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>
Tempo que a locomotiva esteve parada na estação de destino (2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> da tabella e o restante tempo por circunstancias extraordinarias).....	4 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>
Tempo perdido durante a marcha, por varios motivos (cruzamentos de comboios, manobras em estações, desarranjos em marcha, etc).....	2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>
Tempo effectivamente empregado no percurso rebocando carga.....	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>
Total.....	24 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>

D'estes resultados conclue-se, pois, que a locomotiva em cada dia só produz *effectivamente* durante 4<sup>h</sup> e 16<sup>m</sup>, ou seja pouco menos de 18%, do total de um dia.

E' muito pouco, na opinião do auctor, e urge que se estude a maneira de conseguir que a locomotiva seja mais largamente aproveitada no seu verdadeiro trabalho productor. Ainda a este respeito, cita-se a opinião do engenheiro Henderson, que preconiza que se gastem mais depressa as locomotivas, não por falta de tratamento e conservação, mas sim por se empregarem mais activamente no seu proprio trabalho. «Tanto mais depressa elles se gastem, diz este engenheiro, tanto mais depressa serão substituídas por outras novas, e os agigantados passos feitos no progresso dos recentes typos de locomotivas foram tais que, uma locomotiva de ha dez annos apenas, é já comparativamente de uma bem pequena utilidade».

\*

Para indagar os meios que devem ser empregados, com o fim de consagrar a locomotiva durante mais tempo ao seu trabalho proprio, basta recorrer a um exame attento dos resultados que acima indicámos sobre o que actualmente sucede.

No tempo alli mencionado como ocupado na divisão das officinas, podem discriminarse as seguintes parcellas: rotunda 6<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>, reparações correntes 2<sup>h</sup> 41, outras reparações 3<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>.

Ora, para abreviar o tempo empregado no serviço da rotunda, e que é o mais longo, aponta o auctor do artigo varias soluções que deveriam ser adoptadas. Umas referem-se a aperfeiçoamentos a introduzir no sistema de grelhas, no desenho dos cinzeiros, e no processo de lavagem das caldeiras. Outras referem-se a condições de trabalho, bom funcionamento das placas, numero suficiente de poços de inspecção, e pessoal bastante para despachar o serviço.

Sobre a diminuição do tempo a empregar em reparações correntes, considera o auctor do estudo que não será difícil consegui-la por um exame das principaes avarias notadas, e, no caso de ser frequente a avaria n'un determinado orgão, modificar o desenho d'esse orgão assim de se introduzirem as correcções que o serviço fôr mostrando serem necessarias.

Se se considerar que uma machina recebe reparações geraes todos os 18 mezes, e que em media está durante 60 dias fóra de serviço, consegue-se que estão sempre nas officinas 11% das locomotivas. Ora 60 dias computados à razão de 44 dollars, que, como vimos, é a receita liquida de cada locomotiva, dá uma perda total de 2.640 dollars para o tempo em que a locomotiva está nas officinas.

Mas, ha ainda um ponto a notar que tem certa importancia para a economia do tempo empregado na permanencia nas officinas. Havendo, naturalmente, epochas de menor movimento de mercadorias, é n'essas epochas que de preferencia as locomotivas seriam confiadas ás officinas, contanto que as officinas estejam tambem devidamente preparadas para receber as locomotivas e dar rapido andamento ao trabalho. E' o caso de fazer prevenções anticipadas sobre a natureza das reparações provaveis a fazer, e sobre o material que deverá estar preparado para essas reparações.

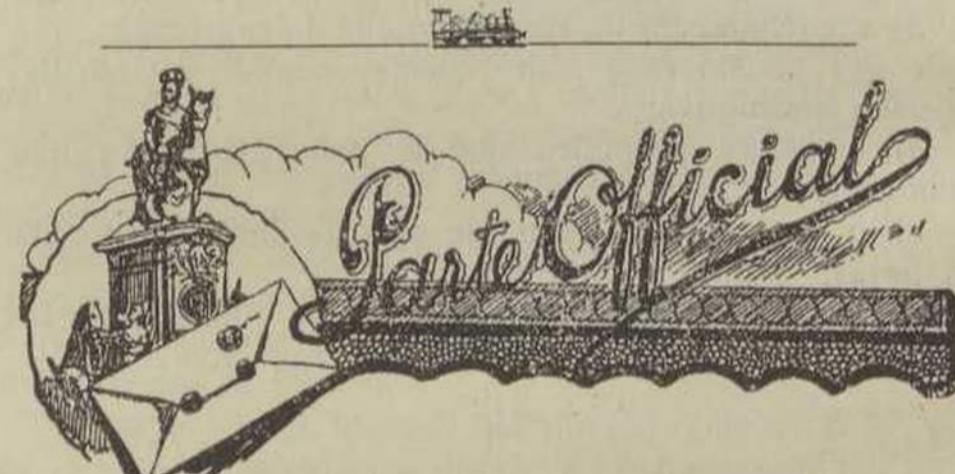
Para a economia de tempo no trabalho das officinas, indica-se, no estudo que estamos analysando, a conveniencia de adoptar para esses estabelecimentos todas os mais recentes melhoramentos que possam conduzir ao desejado fim. Supondo que uma officina pôde despachar o trabalho de reparações em 360 locomotivas por anno, e supondo que um determinado melhoramento pôde dar a economia de quatro dias para cada machina, considerando por outro lado que durante 3 mezes do anno ha trabalho suficiente para ocupar estas locomotivas, sempre que ellas estejam promptas para serviço, a economia resultante

pôde reputar-se como igual a 90 (numero das locomotivas em tres mezes), multiplicado por 4 (numero de dias economizados), o que dá 360 dias de trabalho a 44 dollars, ou seja 15.840 dollars. Deve ainda notar-se que, para esta hypothese, a capacidade de trabalho das officinas fica augmentada.

\*

Terminando as considerações apresentadas neste interessante estudo, o seu illustre auctor diz que, quando se considera que uma locomotiva representa em media 44 dollars por dia, pôde bem avaliar-se a perda que representa qualquer demora no seu aproveitamento. Bastantes vezes parece que se perde de vista o facto de que uma locomotiva vale dinheiro, e só se vê que existem muitas em deposito, sem se indagar se podem ser rapidamente reparadas.

Raul Esteves



## MINISTÉRIO DO FOMENTO

**Direcção Geral de Obras Públicas e Minas**

Repartição de Caminhos de Ferro e Pessoal

Atendendo a que a conta de liquidação da garantia de juro, apresentada pela Companhia concessionária do Caminho de Ferro do Vale do Vouga, e referente ao primeiro semestre do ano económico de 1914-1915, na importância de 51.472\$62(7) está em termos de ser aprovada: manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer, de 5 do corrente, do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, que a esta Companhia seja paga a referida quantia de 51.472\$62(7), relativa ao primeiro semestre do ano económico de 1914-1915, que deverá ser considerada como provisória, enquanto se não fizer a medição definitiva da referida linha ferrea.

Paços do Governo da Republica, em 18 de Março de 1915.—O Ministro do Fomento, José Nunes da Ponte.

## A organização militar dos caminhos de ferro na Suissa

A organização militar dos caminhos de ferro suíssos baseia-se na lei federal de 12 de abril de 1907, que organiza militarmente a Confederação, e no regulamento dos transportes militares aprovado pelo Conselho federal, no dia 1.<sup>o</sup> de julho de 1907. Da mesma forma que em França, estas disposições instituem uma colaboração estreita entre os funcionários dos caminhos de ferro e as autoridades militares.

**Estado-maior general.**—A frente do exercito encontra-se o estado-maior general (art. 38.<sup>o</sup>, lei federal de 1 de julho de 1907) a quem incumbe principalmente a preparação para a mobilização e a concentração e preparação para a guerra, do serviço dos caminhos de ferro (art. 170.<sup>o</sup> da lei).

Compõe-se do corpo do estado-maior general e dos officiaes de caminhos de ferro.

Os officiaes de caminhos de ferro são escolhidos entre os funcionários dos caminhos de ferro e dos barcos a vapor. Depois de cursarem um curso de vinte dias, tomam parte, segundo as necessidades, nos trabalhos do estado-

maior general, ou em cursos especiaes. Os outros funcionários dos caminhos de ferro podem tambem seguir estes trabalhos ou cursos (art. 140.º).

Gracias a esta colaboração constante, o pessoal superior dos caminhos de ferro fica assim preparado para a missão que lhe é destinada em caso de guerra.

**Pessoal das redes.** — O pessoal inferior e subalterno dos caminhos de ferro é empregado nos diversos elementos do exercito, principalmente na engenharia e no serviço de estações (*étapes*) e dos caminhos de ferro, classificado como serviço auxiliar, encarregado de estabelecer a comunicação entre o serviço territorial e o exercito, assegurando o abastecimento, os transportes de tropas e de material.

Os empregados de caminhos de ferro indispensaveis ás empresas de transporte determinadas por decreto do Conselho federal, são exemptas do serviço pessoal enquanto durem as suas funções. Esta exempçao de serviço não se obtém, todavia, senão quando esses agentes tenham cursado uma escola de recrutas (art. 13.º e 14.º da lei de 12 de abril de 1907).

Um decreto do Conselho federal determina o pessoal indispensavel a estas empresas em tempo de guerra. Se as necessidades do exercito o exigirem, juntar-se-lhe-hão, para completar os serviços dos transportes, homens pertencentes aos serviços complementares, e que, nessa qualidade, são dispensados dos serviços de instrucção, não pagando, nos annos em que fizerem serviço, o imposto militar (art. 20.º da citada lei).

Em caso de mobilização, o pessoal das empresas de transporte é submetido á jurisdição militar para todos os crimes ou delictos previstos pelo Código penal militar, bem como para os delictos indicados no decreto de 6 de agosto de 1914, no que respeita ás disposições penas no estado de guerra, e ainda para os crimes ou delictos referentes ao serviço das empresas publicas de transporte. As faltas ao serviço, as infrações dos deveres profissionaes, os actos de insubordinação são reprimidos pelas auctoridades militares dos caminhos de ferro; estas auctoridades podem inflingir aos agentes as penas disciplinares previstas em tempo de paz, e podem ainda aplicar outras em caso de necessidade.

**Requisição dos caminhos de ferro.** — Em caso de guerra, o Conselho federal, ou o general em chefe logo que seja nomeado, pôde decretar o serviço de guerra nos caminhos de ferro (art. 217.º).

Este decreto confere ás auctoridades militares a disposição dos caminhos de ferro, do seu material e do seu pessoal, e confere-lhes ainda a direcção da exploração.

Desde esse momento o pessoal não poderá mais deixar o serviço; fica submetido ás leis militares.

A direcção da exploração e a disposição do pessoal e material ficam confiadas ao director militar dos caminhos de ferro, o qual está por sua vez subordinado ao chefe do serviço dos transportes, que faz parte do estado-maior do exercito. (Regulamento de 1 de julho de 1907, art. 2.º e n.º 3.º).

O Conselho federal, ou o general, pôde ordenar o estabelecimento de novas vias, a construcção, a installação, ou a destruição das que existiam anteriormente.

**Serviço das gares.** — A organização do serviço das *gares* em tempo de guerra, funda-se na collaboração da auctoridade militar e dos agentes de caminhos de ferro. Em cada *gare* importante, junto do chefe de *gare*, encarregado das questões technicas, encontra se um comandante de *gare* escolhido entre os officiaes do serviço de estações. (Regulamento de 1 de julho, art. 10.º). Este official vigia os interesses militares da estação e serve de intermediario entre os funcionários de caminhos de ferro e os commandantes das tropas.

Todas as disposições dos commandantes de *gare* devem ser tomadas de acordo com os chefes de *gare*.

Nas estações onde não tiver sido designado nenhum commandante de *gare*, serão as suas funções desempenhadas pelo chefe de *gare* acumuladas com as que de ordinario lhe pertencem. (Art. 10.º e 11.º do Regulamento).

**Transportes.** — No que se refere a transportes militares, entre os funcionários dos caminhos de ferro e os commandantes das tropas devem observar-se as seguintes regras: Os agentes dos caminhos de ferro devem abster-se de qualquer intervenção em questões de disciplina militar. Os chefes, pelo seu lado, não devem intrometer-se em assuntos do serviço de caminhos de ferro. No transporte de tropas, é o commandante d'estas que constitue o chefe de transportes.

E' segundo as indicações geraes dos funcionários dos caminhos de ferro (commandante de *gare* ou chefe de *gare*) que o commandante das tropas organiza as operaçoes de embarque ou desembarque. (Art. 3.º do Regulamento).

Pelo que respeita aos transportes, o regulamento de 1 de julho de 1907 distingue, segundo a exploração, sob o ponto de vista militar, se realiza em tempo de paz ou em tempo de guerra:

*Em tempo de paz*, a exploração é dirigida pelo pessoal das administrações de caminhos de ferro, de forma a assegurar a regularidade da marcha dos comboios pelo horario.

A execução dos transportes é ordenada pelas auctoridades federaes e dos cantões, ou pelos commandantes das tropas, intendentes d'arsenais e chefes de depositos providos d'uma auctorização especial. (Art. 3.º, n.º 1.º, regulamento de 1 de julho de 1907).

O aviso de transportes deve ser dado n'um certo prazo e por escripto ás *gares* e estações designadas (Regul., art. 4.º); apenas poderão ser dados verbalmente os avisos de transportes pequenos (art. 5.º).

Os transportes são effectuados quer pelos comboios do horario, quando seja possivel, quer por comboios especiaes, se a auctoridade militar competente assim o prescreve ou se a administração dos caminhos de ferro assim o decidir (art. 8.º).

*Em tempo de guerra*, a exploração dos caminhos de ferro, bem como a disposição de todo o seu pessoal, é dirigido pelo director militar do serviço dos caminhos de ferro, que está subordinado ao chefe de serviço de transportes, fazendo parte do estado-maior do exercito (art. 2.º).

Os transportes são ordenados pelo commandante em chefe do exercito ou pelos commandantes do serviço de estações, pelos commandantes de corpo de exercito (quando as suas ordens não entravem as disposições do commandante em chefe ou do commandante do serviço de estações) e pelos commandantes de estações (art. 3.º, n.º 2.º). Os outros commandantes de tropas tambem tem direito de pedir a execução de transportes militares, mas unicamente quando possam ser effectuados em comboios regulares; de contrario devem dirigir os seus pedidos aos commandantes dos corpos do exercito.

No que se refere á execução dos transportes, o prazo regulamentar de aviso-previo não é exigido: os transportes devem fazer-se o mais depressa possivel (art. 7.º).

O aviso do transporte deve ser dirigido ao chefe da estação de partida ou directamente ao director da exploração.

Para os grandes transportes, emprega-se um formulário intitulado: «Disposição dos transportes», que é redigido pelo serviço do estado-maior ou pelo competente commandante de tropas, e que deve ser entregue ao director militar do serviço dos caminhos de ferro ou ao director da empresa exploradora interessada.

Este fixa os horarios e remette-os a quem ordenou o transporte, bem como ao commandante das tropas a transportar.

Os transportes são effectuados pelos comboios regula-

res do horario em tempo de guerra ou pelos comboios facultativos previstos nesse horario. Podem utilizar-se para os transportes militares as carruagens de viajantes, os vagões de mercadorias e os *fourgons* (art. 19.<sup>o</sup> do regul.).

A formação e a composição do comboio, bem como a ordem segundo a qual os veículos se seguem, são exclusivamente atribuição da administração do caminho de ferro; todavia essa ordem é feita, nos comboios puramente militares, da forma seguinte: locomotiva, *fourgon* para bagagens, carruagens para as tropas, carruagens para os officiaes, vagões de cavalos, vagões de munições e viaturas de guerra (art. 22.<sup>o</sup> do Regulamento).

Os transportes de mercadorias militares, que exigem um vagão completo, devem ser acompanhados por um comboieiro.

**Comboios sanitários.** — Quanto ao transporte dos doentes, pode fazer-se pelos comboios sanitários, reservados aos grandes feridos e organizados com antecedência, ou pelos comboios sanitários auxiliares, destinados aos homens que carecem de ser transportados deitados, e que, por serem muito numerosos, não podem ser collocados nos comboios sanitários; pode fazer-se ainda o transporte por meio de carruagens de passageiros, para os feridos ou doentes que podem viajar sentados (art. 75.<sup>o</sup>).

As carruagens dos comboios sanitários destinados aos feridos, são carruagens de 3.<sup>a</sup> classe preparadas segundo as instruções do médico. Cada comboio sanitário deve poder transportar, deitados, 140 a 200 feridos.

Os comboios sanitários auxiliares são constituídos por vagões de mercadorias ou carruagens para passageiros preparadas com padiolas, montantes, pensos e ligaduras; se o material não abunda, é suficiente extender no chão uma espessa camada de palha ou de feno. O Regulamento contém disposições referentes ao aquecimento dos comboios e regula as condições do transporte de material e de explosivos.

Se se reconhece a necessidade, para fins exclusivamente militares, de fazer modificações ou proceder a instalações complementares de *gares* e de material circulante, as administrações dos caminhos de ferro, sob pedido da autoridade militar superior, são obrigadas a assim proceder, sendo as despesas a cargo da administração militar (art. 25 do Regul.).

**Tarifas de transportes militares.** — As taxas dos transportes são diferentes em tempo de paz e de guerra.

Em tempo de paz, as taxas são calculadas segundo a tarifa, para os transportes militares. Os militares isolados pagam metade da taxa em vigor para a classe em que viagem.

Para os destacamentos compostos de mais de 10 homens, a tarifa é de 2 c. 6 (52 reis) por cada homem e kilometro.

Para as bagagens, a tarifa é de 2 c. 5 (50 reis) em cada 100 kilogrammas e kilometro.

Nos comboios especiais, se o total da taxa a pagar não atinge 5 francos (1.000 reis) por kilometro, toma-se esta última quantia para taxa definitiva.

Os cavalos, mulas, gado, o material e as mercadorias de guerra são transportadas segundo uma tarifa estabelecida conforme a sua natureza e peso (art. 99.<sup>o</sup> a 102.<sup>o</sup>).

Em tempo de guerra, os officiaes, subalternos e soldados que se dirigem ao lugar de mobilização, são transportados sem pagamento de bilhete ou *bon* (art. 95.<sup>o</sup>, n.<sup>o</sup> 2).

Os transportes de tropas, de material de guerra e de munições do exercito, são taxados pela metade da tarifa em tempo de paz (art. 104.<sup>o</sup>).

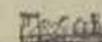
Os doentes e feridos são transportados gratuitamente (art. 2.<sup>o</sup>)

**Indemnização.** — O art. 219.<sup>o</sup> da lei de 1907 dispõe nos termos mais geres o princípio de indemnização às empresas dos caminhos de ferro: «A Confederação inde-

mniza as empresas de caminhos de ferro pelo prejuízo que lhes cause o serviço da guerra.

Em caso de contestação entre a Confederação e uma empresa de transporte, sobre a importância da indemnização, pronunciar-se-ha o tribunal federal».

Desde o dia 3 de agosto ultimo, os caminhos de ferro suíços estão sob a autoridade d'um director militar, que dirige a exploração dos caminhos de ferro principais e secundários, dos funiculares, tremvias e barcos a vapor. Este director é secundado por mais cinco. Suspender-se ás administrações o direito de disporem das suas linhas e do seu material. As ordens são dadas pelos directores, segundo as instruções do director militar. Alem d'isso, como já atraç fica dito, os caminhos de ferro estão á disposição do general em chefe do exercito suíço. Finalmente, o pessoal ao serviço dos caminhos de ferro está militarizado.



## O limite de comprimento dos comboios

A propósito de uma lei votada no Estado de Indiana (America do Norte), relativa á fixação do limite para o comprimento dos comboios de mercadorias, traz o ultimo numero da *Railway Age Gazette* um artigo, de que julgamos interessante apontar as principais considerações apresentadas em contrario d'aquella disposição.

No movimento de oposição levantado contra tal medida, figuram varias corporações commerciaes, e Mr. Riley, secretario de uma das principais associações de cereaes, formulou nos seguintes termos a sua opinião: «O maior embaraço com que luctavam d'antes os carregadores era a falta de comboios com a tonelagem suficiente para transportar as grandes remessas de carga. Agora que se adoptaram poderosos typos de locomotivas, e que se diminuiram os declives e as curvas nas linhas, podem ser rebocados com facilidade e economia comboios de mais de 100 viaturas, em melhores condições ainda do que anteriormente o eram os comboios de 50 viaturas».

Há a observar que uma falta já notada era de locomotivas em numero suficiente para fazer entrar em circulação todas as carruagens que existem. Com a lei de limitação no comprimento dos comboios, essa falta mais se agravará decerto.

Como argumentos principais contra essa limitação apresenta-se o consequente aumento que advirá para as despesas de exploração, e tambem a maior probabilidade de acidentes. Estes argumentos fundam-se essencialmente nas seguintes razões:

a) As companhias compraram, por elevado preço, locomotivas de um maior poder de tração. Se a lei impede estas locomotivas de utilizarem toda a sua força, no maximo de carga que podem rebocar, fica um excesso de potencia não aproveitado, e as companhias serão forçadas, por outro lado, a comprar mais locomotivas.

b) As companhias de caminhos de ferro gastaram importantes sommas para reduzir as rampas e as curvas das suas linhas, com o fim de facilitar a circulação de comboios mais extensos. Por este modo calculavam elles compensar as despesas efectuadas com as economias a realizar na exploração feita com grandes comboios.

c) A redução de comprimento dos comboios implicará necessariamente a formação de um maior numero d'elles, e, portanto, um aumento correlativo no pessoal do movimento e no consumo de combustivel.

d) Em igualdade de circumstancias, um aumento no numero de comboios aumentará tambem as probabilidades de um maior numero de acidentes. Para prevenir este risco haverá ainda a contar com um maior desenvolvimento do serviço de signaes, e com mais pessoal para a via.

Em sim, como se vê, todas estas considerações produ-

zem, em ultima analyse, a promessa de uma elevação nos preços dos transportes por caminhos de ferro, e a opinião dos interessados manifesta-se muito claramente contra a adopção da referida lei.

E precisamente o articulista, que na *Railway Age Gazette* trata d'este assumpto, insurge-se calorosamente contra os legisladores que teem ultimamente produzido algumas leis, que agravam as condições de exploração dos caminhos de ferro nos Estados Unidos. Terminando as suas considerações, diz elle:

«O maior factor que tem permitido aos caminhos de ferro dos Estados Unidos fazer transportes mais baratos do que quaesquer outros de todo o mundo, apesar de pagar tambem ao seu pessoal os mais altos salarios, tem sido o successivo aumento conseguido na carga dos comboios de mercadorias. Limitar a composição dos comboios seria dar o mais terrivel golpe na efficacia e na economia da exploração ferroviaria.



### Antonio Carrasco Bossa

Tendo este nosso estimado amigo pedido a sua demissão do lugar de sub-director da Companhia Portugueza, a qual lhe foi concedida, veiu expôr-nos o seu desejo de deixar tambem o cargo que ha quatro annos assumira de engenheiro-consultor da nossa *Gazeta*.

Não tendo sido attendidas todas as razões, nem mesmo as da velha amizade, com que tentámos demovê-lo d'este proposito, comprehende-se com quanto sentimento temos que submeter-nos a este desejo, que nos priva da cooperação d'um espirito intelligente, e d'um amigo dedicado de muitos annos.



### Mello de Mattos

Ha cinco meses que o nome d'este nosso distinto collaborador não figura n'esta *Gazeta*, firmando um artigo.

Uma pertinaz doença afastou de junto de nós esse infatigavel trabalhador, ao qual este jornal tantos serviços deve, pelos primorosos escriptos com que, d'uma forma effectiva e sempre intelligente, e sempre revelando profundo estudo dos assumptos de que se occupava, tem esmaltado as paginas do nosso jornal desde os ultimos annos.

Muito de proposito pomos no presente estas agradáveis recordações d'um passado recente, porque é, felizmente passageira—embora tenha sido muito mais prolongada do que se esperava—esta interrupção da valiosa cooperação do distinto engenheiro, visto que a sua convalescência lenta, lentissima, se vae accentuando; e não avança com mais presteza por motivo do pessimo tempo que tem feito. O inverno é mau para os doentes, mesmo para os que, d'uma constituição resistente e d'um caracter energico e activo, estão no caso de reagir, pela propria força, contra a teimosia da enfermidade.

O Sr. Mello de Mattos está consideravelmente melhor, sem que, todavia, possamos prever quando possa considerar-se restabelecido, e apto para retomar os seus trabalhos officiaes e desempenhar aqui o cargo de que com tanto sentimento o vemos afastado.

Fraco, abatido como está, vimo-lo ha dias, e mais uma prova tivemos do seu genio laborioso e da sua dedicação pelo nosso jornal. Apesar do seu estado, tentara escrever um artigo para esta *Gazeta*.

Não lhe consentimos que o concluisse, privando os leitores de mais aquelle escripto, mas preferindo que o nosso querido doente não disperse desde já as poucas forças que vae adquirindo, antes as reuna e poupe para de vez restabelecer a sua saúde e voltar a exercer o logar que tão honrosamente desempenhou.

São esses os nossos votos.

### Sanatorio para os empregados dos Caminhos de ferro do Estado

Sob a epigraphe «Sanatorio para os empregados do Sul e Sueste» demos no nosso ultimo numero a noticia da criação de um Sanatorio na Guarda, e hoje, melhor informados, sabemos que elle é extensivo ao Minho e Douro e portanto se trata de todos os Caminhos de Ferro do Estado.

Uma das doenças, que infelizmente se acha mais espalhada no nosso paiz, é a tuberculose, e por isso natural é que a classe dos ferroviarios seja tambem uma das suas maiores victimas.

A iniciativa particular, coadjuvada pelo Estado, poderá produzir beneficos resultados, auxiliando as victimas da terrivel enfermidade, que exige para a combater meios muito diferentes dos das outras doenças.

Em geral, obriga á deslocação do doente para climas propicios, álem de uma super-alimentação, o que torna o tratamento muito dispendioso e fóra do alcance das magras bolsas dos empregados dos caminhos de ferro.

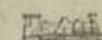
Foi com esse intento, que um empregado superior do Sul e Sueste se dirigiu ao pessoal das duas Direcções, sendo a sua ideia accollida com o maior entusiasmo.

Ha fundadas esperanças de se conseguir em breve a construcção de um pavilhão em local adequado na Guarda para a enfermagem dos doentes, contando-se desde já com terreno offerecido, mobiliario para dez quartos, que o proprietario da Fabrica de Portugal generosamente pôz á disposição do iniciador, loiças, etc.

Entretanto, tambem se trata desde já de hospitalizar alguns doentes no Sanatorio da Assistencia de Tuberculosos, ainda que em numero muito restricto por falta absoluta de logar, o que só devido á extrema boa vontade da Direcção e á muita sympathia que lhe mereceu esta obra, se conseguirá.

Consta-nos mais, que para pôr em pratica a execução d'este projecto se constituiu uma commissão presidida pelo engenheiro vogal do conselho de administração Sr. Antonio Lourenço da Silveira, tendo como vogaes os directores das duas linhas e como secretarios o engenheiro chefe de serviço do Minho e Douro e o chefe de serviço da Fiscalização e Estatistica do Sul e Sueste e thesoureiro o chefe de expediente da Caixa de Reformas e Pensões d'esta Direcção.

Todos os nossos louvores são poucos para tão benemerita iniciativa; sentindo não poder endereçá-los aqui possoalmente ao seu auctor, cuja modestia no-lo prohibe expressamente.



### Obra necessaria

Referimo-nos, sob este titulo, ao troço, que falta construir, do ramal da linha do Vouga, entre a estação actual de Aveiro e o centro da cidade.

Por iniciativa da Comissão Executiva da Junta Geral do Distrito realizou-se no dia 25 na sala das sessões da Junta uma reunião de representantes das corporações locaes, sob a presidencia do Sr. Governador Civil do Distrito.

Achavam-se representadas a Junta Geral e a Camara Municipal pelos seus respectivos presidentes, a Associação Commercial, a Caixa Económica, a imprensa local e outras corporações.

Foi deliberado que cada uma das corporações elaborasse uma representação ao Governo solicitando a construção do prolongamento, e que fosse a Lisboa uma comissão composta de delegados d'ellas, que o Sr. Governador civil acompanharia e apresentaria ao Governo, apoiando as suas instancias.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Festas da Semana-Santa e Feira em Sevilha

Grande tem sido já o numero de bilhetes vendidos para Sevilha, e se, como é de esperar, o tempo não continuar agreste, muitas centenas de Portuguezes irão assistir ao tão grandioso como curioso espectáculo das festas da Semana-Santa n'aquella linda cidade, que começaram no dia 28 do mez passado, terminando no dia 4 do corrente, assim como à grande feira que tem lugar de 17 a 22 d'este mez.

Os preços dos bilhetes de ida e volta, incluidos os impostos, são os seguintes:

PERCURSOS	1. <sup>a</sup> classe		2. <sup>a</sup> classe		3. <sup>a</sup> classe	
	Pere. port.	Pere. hesp.	Pere. port.	Pere. hesp.	Pere. port.	Pere. hesp.
De Lisboa-R ou Entroncamento a Sevilha e volta...	Esc.	Pes.	Esc.	Pes.	Esc.	Pes.
	9\$32		6\$32		3\$90	
De Porto-Campanhã a Sevilha e volta.....	50,20		36,90		26,45	
	12\$32		8\$32		5\$40	

O preço total dos bilhetes será cobrado em moeda portuguesa, fazendo-se a conversão do participante hespanhol a escudos ao cambio anunciado nos respectivos Avisos ao Públido affixados nas estações.

Estes bilhetes são pessoais e intransmissíveis, devendo ser assignados pelos portadores; só poderão, portanto, à volta ser utilizados pelos mesmos passageiros que os utilizaram à ida.

No dia 30 do mez findo effectuou-se o primeiro comboio especial de ida, no qual tomou lugar grande numero de passageiros, sendo de esperar que muito maior affluencia ainda haja para o que se deve realizar no proximo dia 16, o qual partirá de Lisboa-Rocio às 17 horas.

Para o regresso realizar-se-hão dois comboios, o primeiro no dia 5 que chega a Lisboa às 14-50 de 6, e o segundo no dia 23 que chega às 14-44.

Estão anunciadas magnificas touradas em que figurão os melhores artistas hespanhoes que lidarão touros das mais afamadas *ganaderias*. Essas touradas devem realizar-se nos dias 4, 17, 18, 19, 20, 21 e 22 d'este mez.

Como dissemos no nosso ultimo numero, os bilhetes d'este serviço especial teem um largo prazo de validade-regresso até 30 de junho—o que dá boa margem para os senhores viajantes darem um passeio pela Andaluzia, onde ha tantas preciosidades historicas e artisticas a admirar.

Aos passageiros de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe que se queiram utilizar dos comboios rapidos, convém marcar os seus logares para o que poderão adquirir os seus bilhetes na vespera da partida de Lisboa-Rocio.

Para esses comboios, cujo numero de logares é limitado, são validos os bilhetes especiais d'este serviço, e quando haja logares disponiveis, os bilhetes ordinarios de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe de ou para qualquer das estações do trajecto em que tenham paragem, tendo comtudo, preferencia, no regresso de Sevilha, os passageiros que regressem a Portugal, comtanto que avisem a estação com 3 horas de antecedencia. A venda nas estações intermedias ou para essas será aberta á ultima hora.

Vá, leitor amigo, é preparar as malas e ir até Sevilha, porque a vida são dois dias e... morrer sem ver Sevilha...

Os cartazes artisticos que já se acham affixados em

Lisboa são bem suggestivos. Aquella figura de Andaluza salerosa parece mesmo estar a convidar-nos para a vermos e ouvirmos n'umas deliciosas *sevilhanas*.

## Feira e tourada em Badajoz

Já começam a despertar interesse entre os amadores da tauromachia, as corridas que se projectam para o proximo mez de maio por occasião da grande feira annual de gado na cidade de Badajoz.

Contam os nossos vizinhos d'àlem-Guadiana que, a exemplo do procedimento dos annos anteriores, os Caminhos de ferro estabeleçam serviço especial de bilhetes reduzidos por essa occasião, e é de esperar que não deixarão de ser attendidos.

## Exportação de peixe para Hespanha

### Demoras com o despacho na fronteira de Marvão

Conforme noticiámos no nosso ultimo numero, o peixe foi uma das mercadorias que o Governo resolveu deixar exportar, por considerar haver abundancia no paiz, mediante uma pequena taxa de direitos de exportação.

Succede, porém, que com o cumprimento das formalidades para essa exportação na fronteira de Marvão, tem ocorrido excessivos atraços no seguimento a Hespanha do comboio n.<sup>o</sup> 101, o que levou a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes a publicar um Aviso declinando a responsabilidade pelas demoras que, para o cumprimento das referidas formalidades, alli se dêem, que obriguem a retenção das remessas até o comboio immediato, visto o comboio 101 ter de seguir para Hespanha a tempo dos passageiros não perderem o comboio hespanhol que com aquelle enlaça em Valencia d'Alcantara.

Lembra a Companhia aos expedidores interessados que, para evitarem que as suas remessas fiquem detidas em Marvão, por falta de tempo para o despacho, poderão fazê-las seguir já despachadas na origem, quando se trate de procedencias habilitadas a fazer tales despachos. Nesse caso despesa alguma sobreearregará as remessas em Marvão.

## Augmento de tarifas

Segundo vimos noticiado nos jornaes, a Companhia dos Caminhos de ferro da Beira Alta já iniciou as suas *démarches* junto do Governo para aumentar uns 20 % nos preços das suas tarifas de transporte, e nada nos admira que na sua esteira se lhe sigam as demais empresas ferroviarias.

Assim como as empresas de navegação, que já aumentaram as suas tarifas em 40 e 50 %, e o commercio que tem elevado o preço de todos os generos, é natural que os caminhos de ferro que estão pagando o carvão por preço bastante mais elevado, e todos os seus materiais que veem do estrangeiro aggravados com mais 40 e 50 %, do que lhes resulta uma exploração muito mais cara, se vejam forçadas tambem a levantar os preços de transporte para se resarcirem dos prejuizos consequentes d'essa guerra bestial que parece querer aniquilar o mundo inteiro.

Mas, assim como achamos natural que tanto empresas de transporte, como todas as outras industrias e o commercio procurem pelos meios ao seu alcance encontrar compensação aos prejuizos resultantes da conflagração, tambem nos ocorre perguntar, embora tenhamos a certeza de que ninguem nos responde — aonde é que o povo que não é industrial nem comerciante irá buscar o dinheiro preciso para dar a estes a compensação?

Eis ahi um problema para cuja incognita se encontrará o valor talvez no... infinito.

### Transportes de pescaria

As Companhias dos Caminhos de ferro Portuguezes e da Beira Alta acabam de submeter á aprovação do Governo projectos de Avisos ao Publico pelos quaes é incluida na tarifa especial interna n.º 1 de grande velocidade em vigor nas linhas da primeira, e na N. B. n.º 1 combinada entre as duas, uma disposição pela qual o peixe fresco, salpicado, salgado ou secco, mariscos e escabeches serão considerados como simples transportes de *recovagens* e sujeitos portanto, aos preços correspondentes nas duas referidas tarifas, sempre que d'ellas faça parte algum volume de mais de 60 kilogrammas de peso bruto.

### Transporte de gado de ou para a estação de Lisboa-Terreiro do Paço

A partir de hoje, segundo um aviso publicado pelos Caminhos de Ferro de Sul e Sueste, só serão aceitas, de ou para as estações de Lisboa-Jardim e Lisboa-Santo Amaro, remessas de gado de quantidade superior a 6 cabeças, devendo as de menor numero ser sómente expedidas por ou destinadas á estação de Terreiro do Paço, para cujo efecto os expedidores deverão apresentar o gado a a despacho á hora que lhes fôr indicada pelo respectivo chefe de estação.

### Terras radioactivas

Começou ha pouco a ser lançado no nosso mercado um novo producto sob a designação de *fertilizador radioactivo* destinado a ser empregado na agricultura, e cujos ensaios nas culturas intensivas realizadas em França deram o melhor resultado.

Parece incontestavel que a acção dos corpos radioactivos sobre a vegetação lhe aumenta consideravelmente o desenvolvimento, produzindo, quando convenientemente preparada, accrescimos de produção importantissimos que chegam a attingir rendimentos de 20, 50 e até 70 % nalgumas culturas.

A radioactividade observa-se em larga escala nas terras ricas em uranio, radio, actinio, polonio e jonio, como algumas das que se encontram no nosso paiz, na Beira Baixa, onde se acham em exploração importantes minas de uranio radífero; como a do Sabugal, cuja exportação do minério já lavado, para França, onde no laboratorio de Madame Curie se faz a extração do radio, e na Beira Alta onde também já se faz uma exploração importante.

São essas terras que uma importante casa comercial de Lisboa se propôz aproveitar; e ao que parece com a certeza de obter o melhor exito, para o que tem feito uma larga propaganda.

Segundo lemos n'uma brochura publicada por essa casa, os fertilizadores radioactivos empregam-se misturados com os adubos, cuja acção vão completar, por assim dizer, na proporção de 5 de fertilizador para 100 de adubo, devendo cada hectare de terreno levar 40 kilos do fertilizador que lançou no mercado.

Segundo ainda a mesma brochura, d'umas experiências realizadas nos Estados Unidos obtiveram se os seguintes resultados com o emprego dos fertilizadores radioactivos: um aumento de produção de 50 % na cultura do milho, 80 % nos melões, 35 a 40 % nas aboboras, 17 % nos feijões, e ainda outras percentagens muito elevadas em varias culturas de hortaliças e nas forragens.

Finalmente, os productos radioactivos álem de magnificos cooperadores dos adubos chimicos para o desenvolvimento das diversas culturas, teem ainda a propriedade de amanhar a acção morbida dos diferentes minero-organismos que prejudica o crescimento das plantas, depurando o solo das substancias nocivas e excretadas pelas plantas e bacterias, o que até aqui só se conseguia fazer pelo abandono da terra, depois de remexida, á acção dos raios solares e dos agentes atmosféricos que produzem uma como que depuração natural e parcial dos terrenos.

O emprego das matérias radioactivas na preparação

dos terrenos para as culturas é, pois, um meio magnifico de estabelecer a hygiene do solo e manter o estado sanitario propicio ao desenvolvimento dos vegetaes, álem da provavel acção nitrificante proveniente do effeito do effluvio sobre o azote da atmosphera.

A introducção dos productos radioactivos na agricultura está destinada a produzir no nosso paiz, que deve ser essencialmente agricola, um verdadeiro successo, e o facto não podia passar sem a collaboração dos caminhos de ferro, pela inclusão nas suas tarifas d'esses productos com preços favoraveis ao seu derramamento.

E nesse sentido já a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes deu o primeiro passo, apresentando á sancção do Governo projectos de avisos pelas quaes, sob a designação generica de *terrás radioactivas*, serão esses fertilizadores incluidos nas suas tarifas em igualdade de preços dos adubos. Virão, portanto, a disfrutar dos preços da 4.ª classe da tarifa geral e dos da 3.ª serie da tarifa especial n.º 12 de pequena velocidade.

E de esperar que a aprovação do Governo não se faça esperar muito tempo e que em breve a medida entre em vigor.

### Despesas accessórias nas linhas do Porto á Povoa e Famalicão

Entra hoje em vigor nas linhas da Companhia dos Caminhos de ferro do Porto á Povoa e Famalicão a nova tarifa de despesas accessórias, que vem substituir a que vigorava desde outubro de 1905.

Pelo confronto q ie fizemos da antiga com a nova tarifa verificámos que álem da inclusão de algumas disposições que constavam dos Avisos, como a cobrança do imposto da Assistencia, foram incluidos os seguintes:

*Art. 16.º — Cargas em plena via* — Estabelecendo a taxa de \$20 por tonelada, com o maximo cobravel de 10\$00, quando a requisição dos interessados a Companhia faça esse serviço.

*Art. 17.º — Cargas e descargas de mercadorias nos Armazens dos expedidores ou consignatarios* — Quando as mercadorias sejam carregadas ou descarregadas dos vagões em depositos dos expedidores ou dos consignatarios, e se encontram fóra d'agulhas das estações e tenham linhas especiaes para esses armazens, ficam sujeitas ás seguintes taxas:

Com emprego de machina...	\$20 por tonelada
Sem " " " ...	\$10 " "
Mínimo cobravel.....	\$50 " "

*Art. 18.º — Cargas ou descargas no molhe norte de Leixões (Leça-Mar)* — \$10 por ton. Nas notas de expedição deve-se indicar que a carga ou a descarga é feita em Leça-Mar.

*Art. 19.º — Deposito e arrecadação de objectos portateis nas estações*. Estabelece a taxa de \$01 por volume e por dia, incluindo o do deposito e o da entrega, para volumes de peso até 10 kilos, com o maximo cobravel de \$02 os volumes que não forem retirados no prazo.

Alem d'esta materia foram feitas modificações nas taxas de manutenção para o gado em grande e pequena velocidade, eliminando a taxa de manutenção para vagões completos, em vista do que passará a cobrar-se sempre por cabeça.

Os direitos á armazenagem de mercadorias em pequena velocidade foram igualados aos da grande velocidade, pelo que passa a cobrar-se \$01 por fracção indivisível de 100 kilos e por 24 horas, indivisível, com o minimo de cobrança de \$05.

### Comboios rápidos Lisboa-Porto

A circulação dos comboios rápidos entre Lisboa e Porto, n.º 51 e 52, que havia sido prorrogada até 31 de mez findo, foi novamente prorrogada até 30 d'este mez.



**Carta d'un amigo.** — Como se viaja hoje até Paris. — Comboios lentos e gente triste. — Paris sem «autos» e sem gente. — Os grandes armazens-hospitaes. — A noite terrivel. — Espectáculo assombroso. — Salve-se quem podér.

A minha partida de Lisboa, pediu-me V. que lhe enviasse de cá umas cartas, contando-lhe o que visse de novo, o não descripto ainda nas muitas vezes em que, na secção da *Gazeta* que V. preenche, se tem referido ao trajecto entre Lisboa e Paris, e à vida d'esta capital.

Ahi vão umas notas, mas não as publique na secção consagrada na *Gazeta* por vinte e oito annos de curiosissimas revelações sobre as mais interessantes excursões, por quasi todo o mundo, que V. tem feito, com excellente criterio. Não mescle, na partitura orchestral cheia de trechos alegres de motivos entusiasticos que tem sido executada n'esse concerto enorme, estas notas querulas, estes gemidos d'ave ferida, que lhe mando da capital mais vibrantemente alegre, mais loucamente frívola do mundo, nos tempos bellos em que a conhecemos e começámos a admirá-la e a amá-la.

Leitor assíduo da sua *Gazeta*, não me lembro se n'ella li ou se em conversa me contou, tratando da sua entraida na China, que o viajante deve n'esse momento, abstrahir de toda a ideia preconcebida, varrer da memoria quanto viu e quanto sabe, esquecer todo o mundo que conhece, e entrar no Celeste Imperio como se nascesse n'esse momento; porque tudo que vê e ouve, porque tudo que vae praticar e tudo que verá nos outros é absolutamente novo. Se assim não fizer, passará a deter-se a cada instante, perdendo tempo na comparação antinómica dos factos, dos usos, dos objectos que o rodeiam; dos sons que lhe ferem o auditivo, dos aromas que lhe affetam a pituitaria, em relação a tudo que conhece desde que nasceu.

Pois a viagem hoje, a Paris, oferece as mesmas surpresas: é tudo quanto ha de novo de emocionante, pela tristeza que nos invade desde que entramos a fronteira pyrenaica, e é nada do que era, a mais e a mais desde longos annos, quando vinhamos á Cidade-luz em excursão de prazer.

Para tudo ser novo — imagine-se — completamente ao contrario de que d'antes era, começo por lhe dizer que a parte mais agradavel da viagem é o percurso até à fronteira.

Viaja-se hoje melhor em Portugal e Hespanha do que além Pyrenéos! Quem diria que a isso nos levaria uma horrorosa lucta de quasi toda a Europa?

O *Sud-express* que nos trazia desde Hendaya em 10 horas; o rapido da manhã em que vinhamos em 12; o «Pyrénées-Côte d'Argent» que galgava o trajecto em 11, cederam o logar aos comboios que levam 15 horas, 17 horas e meia e 20 horas e meia para fazerem o mesmo percurso.

E isto é quando o fazem sem atrazos, o que não é vulgar suceder.

Chega-se a Hendaya, tendo vindo comodamente no nosso rapido da tarde, de Lisboa, na carruagem directa a Medina, e ahi passando para o rapido de Madrid, com o mesmo bom material de antigamente.

Até Hendaya, pois, não ha alteração em relação á for-

ma porque viajávamos antes da guerra, não vindo no Sud.

E' na primeira estação francesa que principiam as novidades; tristes novidades, para quem tantas vezes por alli tem entrado na bella França.

Ao parar o comboio, ao chegarem os passageiros á porta da saída, pelos guardas é-lhes exigido o passaporte.

Sentimo-nos transportados á fronteira da Russia.

Apresentados os nossos papeis, em ordem, algumas perguntas são feitas aos passageiros: qual é o nosso ponto de origem, qual o de destino, (ao que respondemos exhibindo o bilhete do caminho de ferro), e por sim, qual o hotel ou casa onde tencionamos ir alojar-nos em Paris.

E' a esta pergunta que temos mais dificuldade em responder. Quem sabe, no actual momento, qual o hotel em que vae ficar, se parte d'elles estão fechados, e outros, que conhecemos, podem não nos convir, porque tendo o pessoal partido para a guerra, o que o substitue não satisfaz?

Respondemos, ao acaso, o primeiro hotel que nos lembra e sabemos ser razoável e estar aberto.

E-nos então permittido, a todos os passageiros, sahir da estação, isto é para os que não se limitem a ir até qualquer ponto até Bordeus, porque esses podem seguir n'un comboio, assás roncoiro, que parte ás 11 e 20 da noite e chega a Bordeus ás 7 da manhã.

Oito horas quasi, para 233 kilometros, é como quem diz 30 kilometros cada hora!

Tomamos quarto no hotel *De la Gare*, ha pouco instalado mesmo em frente da estação; e ás 5 da manhã, com um frio de gelar os ossos, eis-nos a pé, a tomar uma bebida quente e o comboio para Paris.

Estação quasi deserta, á parte os militares que a guarnecem; comboio quasi vazio e os poucos passageiros que o tomam vão na 3.<sup>a</sup> classe e são mulheres.

Começa a marcha e com ella as nossas impressões.

Os campos já não estão cuidados como antigamente, notando-se alguns por cultivar; e nos semblantes dos que n'elles vemos, ha uma nuvem que lhes vela o sorriso e lhes amortece o olhar.

Onde está aquella alegria que illuminava a vida das populações francesas, aquella animação no fallar, aquella boa disposição de espirito que tão characteristicamente sublinhava a vida francesa?

Muita gente de negro, não admira; foi sempre o preto a cõr preferida pelo trabalhador dos campos na França; mas não o era tanto n'estas povoações bascas, mixto de frances e hespanhol e em que os usos das cõres berrantes d'este paiz ainda predominavam.

Deve concorrer para o actual negruime o lucto que cobre muitos dos que perderam já na guerra os seus parentes; não o duvidemos.

Cerca das 11 horas chegamos a Bordeus, e pouco depois passamos a almoçar no restaurante, onde quasi não se ouve fallar; todos comem apressados, tristes. Não ha a animação que se notava nos comboios franceses, quando a maior parte dos passageiros eram turistas, quando todos riam despreocupadamente, como o faz quem, como elles, segue uma viagem de recreio.

Hoje, os que viajam em França fazem-no por necessidade: por negocio, porque vão ver um parente ferido na guerra ou de o ver regressar; porque vão para as fileiras. Teem, portanto, pouca vontade de rir.

O céo conserva-se cinzento escuro, muito escuro, e frequentes bategas d'agua não lhe descarregam o aspecto carrancudo. Parece que tudo se associa para completar a tristeza que nos invade.

Pelas alturas de S. Pierre des Corps (Tours) são 5 da tarde (porque vamos atrazados), e já anoitece. O frio torna-se mais intenso; pomos o manipulo da carruagem em

*chaud* e só assim temos um ambiente temperado no compartimento em que apenas nos acompanha um outro passageiro pouco comunicativo, com quem em todo o caminho trocamos quatro phrases.

A porta da estação os antigos fiacres e os *coupés* de varandim. Automoveis nemham; estão todos em serviço militar.

Voltaram a fazer serviço antigos omnibus, porque os *autobus* foram tambem para a guerra!

Alojado no hotel, o gerente previne-me logo de que, na manhã seguinte, tenho que ir ao commissariado de policia visar o meu passaporte. Continuo a sentir-me na Russia.

Saio para ver o aspecto da cidade. São 9 da noite e está deserta.

Ruas quasi ás escuras; cafés dos *boulevards* fechados de todo ou fechadas as portas, pelo menos. Já não ha a animação das *terrasses* com milhares de pessoas.

Letreiros-reclamos illuminados que se movimentavam a cada momento e davam certo brilhantismo ás ruas, tudo desapparecen.

«Paris tornou-se uma cidade pacata» vi-o escripto ha tempos. O escriptor foi bem modesto na phrase; poderia dizer uma cidade soturna, uma cidade triste!

Nem pensemos: o que era esta grandiosa capital, porque sentimos o espirito de revolta levar-nos ao auge da indignação contra essa monstruosidade que ainda envergonha o seculo XX — a guerra!

D'aquelles bellos e luxuosos estabelecimentos, mais de um terço estão fechados. Nos outros, rareiam os caixeiros; e com razão porque tambem os freguezes são muito menos de metade.

Os grandes armazens reduziram muito as suas secções de modas, por falta de freguezes — porque Paris só está produzindo para exportação — por falta de caixeiros e porque, como no Louvre e no Bou-Marché, os annexos estão transformadas em hospitaes de sangue.

Pelas 2 da tarde um bem triste espectáculo se desenrola nas ruas: são os milhares de feridos, de mutilados que vao ás consultas e cruzam as ruas em todos os sentidos; a cabeça entrapada, os braços ao peito ou mostrando vazia a manga dos que foram cortados; alguns em muletas, outros amparados pelas mulheres.

Um horror, que só não impressiona os grupos de rapazes que passam a caminho das estações para irem para a guerra, alegres, cantando com o coração cheio de esperança, de amor patriótico e de coragem admiravel.

Nas ruas anda-se á vontade; o movimento não excede o das nossas ruas da Baixa, pela tarde; nos cafés, as mesas quasi desertas. Nem os populares cafés Biard conservam a mesma animação de frequencia, porque lhes faltam muitos dos operarios, caixeiros d'armazem que alli iam tomar a sua chavena de café por dois *sous* — o nosso vintem. E parte d'elles estão fechados.

Os restaurantes só dão comida até ás 8 da noite, e os hoteis, depois d'essa hora, só servem pratos frios, com que tenho que me contentar, á volta.

Theatros só funcionam tres ou quatro á noite, com revistas patrióticas; alguns outros em *matinée* ás 3 horas, e á noite fecham. Cinematographos, uns quatro, e eis tudo.

A cidade dos prazeres está transformada n'uma cidade para dormir.

Nem isso, porque a noite de 20 para 21 passou-se em claro, em commoções violentas; noite horrivel que só será esquecida pelos que a passaram em Paris, se outras piores vierem.

Pela uma e meia, quando se estava no primeiro somno, fomos despertados por um ruido ensurdecedor.

Nas praças, grupos de corneteiros do exercito vibravam continuamente um toque como o de recolher nos quarteis; pelas ruas corriam automoveis dos bomdeiros buzinando

desesperadamente. Parecia que um incendio devorava todo Paris.

O porteiro, os creados, o gerente do hotel em que eu estava, batiam á porta de todos os quartos, despertando os hospedes (que não eram muitos) e convidando-os a descer aos subterraneos.

E que dois *zeppelins* vinham a caminho da cidade, certamente para a bombardearem.

Foi um momento terrivel!

No hotel todos gritavam; senhoras quasi desmaiadas e em trajes mais que menores desciam, chorando, as escadas, á luz de vellas de estearina que os creados traziam nas mãos, porque a electricidade e o gaz haviam sido cortados, em toda a cidade.

Ainda assomei á janella.

Nas ruas só bombeiros e soldados corriam a avisar os incertos para que se prevenissem. E eram sombras que mal se viam, porque não havia luz senão a d'um ou outro phosphoro que transeuntes apressados accendiam, para não esbarrar com as paredes.

Com a curiosidade de quem não duvida arriscar a vida para gosar d'um espectáculo unico, consegui em vez de descer á *cave*, subir ao ultimo andar do hotel e ahí, do quarto d'um createdo, pagando o aluguer d'uma janella mais caro que um camarote na Opera, gosar o imponente espectáculo.

Era 1 hora e tres quartos.

O céo claro, sem nuvens, mas sem lua, era illuminado de todos os lados por uns doze projectores do campo entrincheirado, do monte Valeriano, da Torre Eiffel, do Sacré-Cœur, das Buttes Chaumont e outras alturas, cujos fogos se cruzavam em todos os sentidos, em busca das aeronaves inimigas.

Dez minutos depois, distinguia-se perfeitamente, evolucionando sobre nós, primeiro uma, depois duas, das infernaes machinas que vinham cobardemente, a 2000 metros d'altura, matar alta noite, uma população indefesa.

Os fortes romperam fogo contra elles e as detonações succediam-se como n'um campo de batalha.

Certamente parte d'estes estampidos eram produzidos pelo rebentar das bombas que os dois zeppellins lançaram e vieram cahir bem perto do nosso hotel, todas no bairro de Batignolles, proximo da linha de Oeste e da de Cintura.

Mais de dois mil tiros dos potentes obuzes de 75 foram disparados sobre as aeronaves, sem nenhum lhes acertar. Isto sem fallar na fuzilaria das metralhadoras, collocadas sobre o arco do Triumpho, a Torre Eiffel, no parque Monceau, nos telhados dos armazens do *Printemps*, Dufayel, etc.

Junte-se ainda os esfusiar constante de foguetes luminosos, com que se illuminava o espaço em que evoluíavam os dirigiveis inimigos.

O espectáculo era impressionante ao ultimo ponto, e valia bem o risco que corria quem a elle assistia.

E atravessando os faxos luminosos dos potentes projectores, um numeroso grupo de aeroplanos evolucionava em perseguição dos grandes barcos aereos, tentando attingi-los com os tiros das suas metralhadoras.

Infelizmente, estes e os canhões em terra não conseguiram mais que afugentá-los, cumprida que foi a sua missão, do que resultou umas duzias de edifícios ao norte de Paris e arredores arruinados por bombas incendiarias, umas duzias de pessoas feridas, e a morte de uma senhora, na rua das Damas.

No dia seguinte, um domingo de sol primaveril, a romaria a ver os destroços foi enorme; e outras duas romarias se notavam tambem: uma, formando grande cauda, aos commissariados de policia, a visar telegrammas (porque não se expedem sem o visto da policia) dos que queriam dar noticias de si ás familias ausentes; e outra, de fiacres cheios de gente e de malas, para

as estações do Norte, de S. Lazaro e do Caes d'Orsay — gente que abandonava Paris.

A cidade, que se animara um pouco uns dias antes, voltou ao desolamento anterior, ou peior.

Esta carta vai enorme, corte-a onde puder e quizer; mas V. pediu-me notas impressionantes, e as que lhe mando não o podiam ser mais.

E. F.



**Companhia Portugueza.** — A estação do Entroncamento está sendo transformada interiormente, a fim de dar melhor comodidade não só aos passageiros como também aos empregados.

— Prosegue o reforço da via na linha de Cintra, entre Campolide e Bemfica, na via ascendente.

— A Companhia Carris de Ferro de Lisboa, resolveu em virtude do comboio rápido n.º 56 chegar a hora bastante adeantada da noite, fazer partir do Rocio á 1-25 da noite os últimos carros para a Graça, Estrella, Praça do Brasil, Dafundo e Lumiar e esperarem até á 1-35 quando o comboio traga até 15 minutos de atraso.

**Beira-Alta.** — Está passando por grandes reparações a estação de Celorico da Beira.

— Está já a funcionar a rede de telephones n'esta linha, podendo já fallar-se da Figueira para Pampilhosa, Mangualde e Guarda, estando para breve a montagem do apparelho em Villar Formoso.

**Credito especial.** — No ministerio das finanças foi aberto, a favor do do fomento, um credito extraordinario de 1.200.000\$, para os caminhos de ferro do Estado; sendo 972.883\$73 para ocorrer ao aumento da despesa e à diminuição de receitas que proveem da conflagração europeia e 227.116\$27 para encargos dos empréstimos auctorizados pelas leis de 29 de outubro de 1909 e 3 de abril de 1913.

No proximo numero publicaremos este decreto.



### CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

#### Companhia Portugueza de Phosphoros

Sociedade Anonyma de Responsabilidade Limitada

Capital: Esc. 4.500:000

Dividendo do anno de 1914

Tendo sido fixado em 9% o dividendo do anno de 1914, por conta do qual foi pago, em outubro ultimo, a quantia de 1\$50 (um escudo e cinquenta centavos) por acção, são avisados os Srs. accionistas d'esta Companhia de que a começar no dia 5 de abril proximo se effectuará o pagamento do dividendo complementar na razão de 2\$55 (dois escudos e cinco e cinco centavos) por acção, livre de imposto de rendimento, pela forma seguinte:

A's acções de coupon contra a entrega do coupon n.º 21.  
A's acções de assentamento, nominativas ou ao portador, contra a apresentação dos respectivos titulos.

O pagamento effectuar-se-ha até ao dia 16 de abril proximo, inclusive, às segundas, quartas e sextas-feiras, e d'ahi por diante em todas as quintas-feiras, das onze ás quatorze horas.

*Em Lisboa:*

Na sede da Companhia: o dividendo das acções nominativas, ao portador e de coupon.

No Banco Lisboa & Açores: sómente o dividendo das acções de coupon.

*No Porto:*

Na Agencia do Banco Lisboa & Açores: o dividendo das acções nominativas, ao portador e de coupon.

O pagamento dos dividendos atrasados continua a efectuar-se às quintas-feiras, ás mesmas horas e nos mesmos estabelecimentos.

Os Srs. accionistas da província que prefiram receber os seus dividendos nas sedes dos concelhos em que residem, podem depositar as suas acções na sede da Companhia, que lhes passará uma cautela do respectivo depósito de guarda, sem despesa alguma para os Srs. accionistas. Nas epochas proprias a Companhia enviar-lhes-ha a formula de recibo preenchida e contra a apresentação da qual, devidamente assignada, lhes será paga no local da sua residencia a importancia do dividendo.

Lisboa, 31 de março de 1915.—Os administradores, (a) *Antonio Bello* e *J. W. H. Bleck*.

**Companhia Nacional do Caminhos de Ferro.** — Não se tendo verificado a reunião da Assembleia Geral ordinaria convocada para hoje, por falta de numero de accionistas, é nova e definitivamente convocada para o dia 17 do proximo mês de abril, ás 13 horas, no Banco Commercial de Lisboa, para a apresentação do Relatório e contas da gerencia do anno findo, sua discussão e votação, procedendo tambem á eleição da Mesa da Assembleia Geral e dos corpos gerentes para o biennio de 1915 e 1916.

O prazo para o depósito de acções para os efeitos do artigo 27.º dos Estatutos, termina no dia 5 de abril proximo.

### BOLETIM COMMERCIAL E FINANCIERO

Lisboa, 31 de Março de 1915.

**Companhia dos Phosphoros** — Sob a presidencia do Sr. Izidoro José de Freitas, reuniu-se, hontem, a assembleia geral d'esta Companhia para apreciar o Relatório e contas da gerencia finda, cujas conclusões, a que já nos referimos, foram aprovadas.

Estiveram presentes 19 accionistas, representando 3.779 acções.

O dividendo começa a pagar-se no dia 5 do corrente mês, conforme o annuncio que publicamos acima na secção «Carteira».

No ultimo relatório da Companhia acham-se exarados alguns considerandos relativamente á venda clandestina de accendedores automaticos ou congêneres, considerandos que não devem deixar de merecer especial attenção dos altos poderes e designadamente dos agentes que tem a seu cargo a fiscalização directa, empregando toda a actividade na repressão do que constitue contrabando, crime punível consoante a lei com multa até ao maximo de 1.000 escudos.

A Companhia, o Estado tem o dever indeclinável de zelar os respectivos interesses; porém é indispensável que a repressão e fiscalização continuem — como sempre — a ser efectivadas com ponderação meticulosa. O bom nome da Fiscalização não pode ser depreciado no desempenho dos serviços que na maioria dos casos parece vexatorio, mas os interesses de uma empresa também não podem ser cerceados por práticas contrarias ás leis.

**Bolsa.** — Sem movimento, continuando todos os valores com regular firmeza, excepto o Fundo Interno que fraquejou um pouco, cotando-se a 40,05.

O Externo desde 71\$ a 71\$30. Banco Ultramarino tem tido grande procura, cotando 107\$ e 104\$. Phosphoros a 56\$ - 56\$50. Tabacos tem havido comprador a 70\$. As Ambacas atingiram 89\$. Também as obrigações das Aguas atingiram o preço de 81\$.

Todos os valores conservam os cursos altos, devido á grande disponibilidade de numerário que ha actualmente, em mãos dos particulares, e que não tendo collocação rápida elles empregam em valores de crédito, dando em resultado os preços elevados que quasi todos conservam.

Deve-se esta plethora de numerário aos dividendos que algumas companhias já tem distribuído e também ao produto da venda de libras que muitos fizeram, aproveitando o alto preço que elas atingiram.

**Cambios.** — Quinzena quasi sem movimento, não se fazendo negócios cambiais.

Desde que o Governo deixou de concorrer ao mercado para a aquisição de cambiais, o cambio afrouxou um pouco, tendo tido

uma baixa rápida na segunda-feira, em que se chegou, nas primeiras horas da manhã, o catar o cheque sobre Londres desde 35 1/4 até 38, havendo um Banco que chegou até a oferecer 40!

Continuam elementos hespanhóis a comprar ouro no nosso mercado, e tendo adquirido grande quantidade de libras, pretendem agora comprar francos em ouro e dollars de mesma espécie, não querendo adquirir barras de ouro, que actualmente ha em grande quantidade em todos os cambistas.

Hoje os cambios firmaram-se de novo, como se vê da nossa tabela a seguir, ficando a libra a 7\$00-7\$10; o ouro a 50 %. O Rio-Londres está a 42 15/16 ou 18\$550, moeda brasileira.

## Curso de cambios, comparados

	EM 31 DE MARÇO	EM 15 DE MARÇO	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	36 1/8	35 7/8	35 1/4	35 1/8		
" 90 d/v.....	36 1/2	—	35 1/2	—		
Paris cheque.....	780	790	805	810		
Berlim .....	280	295	300	310		
Amsterdam cheque .....	545	555	560	570		
Madrid cheque .....	1380	1400	1355	1395		

## Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	MARÇO													
	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29	30	31
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3%, assentamento	—	40,20	40,40	40,40	40,40	40,35	40,35	40,30	40,20	40,20	40,20	40,20	40,40	—
Dívida interna 3%, coupon.....	40	40,15	40,25	—	40,20	40,20	40,15	40,10	40,05	40,05	40,20	40,10	40,15	40,25
4%, 1888, c/premios.....	—	—	22\$00	—	—	—	—	—	22\$00	—	—	—	—	22\$00
4%, 1888/9.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4%, 1890.....	—	51\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3%, 1905 c/premios.....	9\$35	—	93\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5%, 1905, (C.º de F.º Est).....	—	81\$50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5%, 1909, ob. (C.º de F.º Est).....	—	—	—	—	81\$30	—	81\$30	—	—	—	—	—	81\$00	—
4%, 1912, ouro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
externa 3%, coupon 1.ª serie.....	70\$70	70\$80	70\$90	71\$00	71\$10	71\$20	71\$20	71\$20	71\$20	71\$20	71\$20	71\$20	—	—
3%, 2.ª serie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3%, 3.ª serie.....	73\$10	73\$30	73\$39	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	73\$30	—
Obrigações dos Tabacos 4%, %.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Banco de Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Commercial de Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nacional Ultramarino.....	—	104\$00	104\$20	104\$00	104\$70	105\$00	105\$00	115\$00	104\$90	104\$460	104\$450	104\$80	—	104\$00
Lisboa & Açores.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia dos Phosphoros, coupon.....	55\$50	—	—	56\$00	56\$60	56\$00	56\$00	56\$00	50\$00	56\$50	56\$50	56\$50	56\$50	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa.....	—	88\$10	88\$10	88\$10	88\$10	88\$10	88\$10	—	88\$20	88\$40	89\$00	—	—	—
Companhia C. F. de Benguela.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3%, 1.º grau.....	—	—	73\$00	73\$40	73\$40	—	73\$80	—	—	74\$00	74\$00	74\$00	74\$00	74\$00
Companhia Cam. F. Por. 3%, 2.º grau.....	40\$60	40\$60	40\$60	—	40\$40	—	40\$40	—	—	—	—	40\$40	—	—
Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta 3%, 2.º grau.....	15\$00	—	15\$00	15\$00	15\$00	—	15\$00	15\$00	—	14\$90	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª serie.....	—	79\$00	79\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79\$50
Companhia Nacional coupon 2.ª serie.....	—	67\$00	—	—	—	67\$20	—	67\$50	67\$60	67\$80	—	—	—	—
Companhia das Aguas de Lisboa.....	81\$00	81\$00	81\$00	81\$00	—	81\$00	81\$00	—	81\$00	81\$00	81\$00	81\$00	—	90\$00
predaes 6%.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4%.....	—	78\$00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Paris:</b> 3%, portuguez 1.ª serie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Zaragoza-Alicante.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andaluzes.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Port. 1.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Port. 2.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Londres:</b> 3%, portuguez.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Atraves d'Africa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MEDIA KILOMETRICA		
		1915		1914		Diferença em 1915	1915	1914	Diferença em 1915	
		Kil.	Totais	Kil.	Totais					
<b>Portuguezas</b>										
Companhia Caminhos de ferro Portuguezes	4 Março	1.073	1.028.956\$00</							

**Hespanha**

Em breve começarão os trabalhos de construção de um caminho de ferro eléctrico, da via provavelmente dupla e de 60 centímetros de largura, de Fonsagrada ao porto de Ribadeo.

Seguirá esta linha pelo vale de Langreo, fertilíssimo em pastos e fructa, regado pelo Rodil e muito abundante em gado vacum e lanigero. Passará em seguida ao vale de Santa Eulalia, região productora em abundância, e entrará depois na bacia do rio Eo, cujas ingremes montanhas conteem importantes jazigos de ferro, que só aguardam por um fácil meio de transporte para lançarem no mercado toda a sua riqueza.

As serras de Sadrarin, Armada, Mestre, Acebedo e Vilaboa, da direita, e as de Peñacoba, Meira, Sejosmil, Judan, Riotorto e Villaméa, pela esquerda, estão cheias de minas, bosques, casas e povoações, que se encontrarão de um dia para o outro com uma fonte de benefícios inesperada.

A Companhia Hispano-Belga de Caminhos de Ferro, Minas e Indústria foi feita a concessão d'esta linha, cujos trabalhos de construção vão ser encetados brevemente.

**PUBLICAÇÕES RECEBIDAS**

Recebemos e agradecemos os volumes d'este ano do «Annuario Commercial de Portugal», 35.º da sua publicação, excelente repositório de utilíssimas indicações, fundado e dirigido pelo nosso velho amigo e colega da imprensa, Sr. João Joaquim do Carmo Caldeira Pires, a quem felicitamos muito cordialmente pelos melhoramentos alcançados n'este número.

O sumário dos dois volumes (1.º: Lisboa; e 2.º Provincias, Ilhas e Colônias) é o seguinte:

**Volume 1.º — Lisboa**

**PARTE I** — Caça. — Contribuições. — Correio e telegrafo. — Medidas antigas. — Pauta das alfândegas de Portugal. — Registo Civil. — Sello. — Tabellas de cambio. — Taxa militar.

**PARTE II** — Parte administrativa de Portugal. — Presidência da República. — Constituição política. — Legislação decretada. — Ministros. — Congresso. — Ministerios.

**PARTE III** — Lisboa (Suas divisões). — Roteiro. — Indicações diversas (Diversos meios de transporte, teatros e atracções). — Moradas de Lisboa.

**PARTE IV** — Parte administrativa de Lisboa (Instituições, commerciaes, instructivas, judiciaes, militares e de saúde e beneficencia).

**PARTE V** — Profissões de Lisboa (Comerciantes, industriaes e profissionaes).

**PARTE VI** — Caminhos de ferro. — Navegação. — Praias. — Sanatorio. — Thermas.

Secção de anúncios.

**Volume 2.º — Provincias, Ilhas e Colônias**

**PARTE VII** — Portugal, por distritos, na parte continental e insular, e em provincias na colonial. Plantas Chorographicas com a indicação das respectivas capitais dos concelhos; e nas provincias do Ultramar, sua divisão por distritos.

Concelhos de Portugal, continental e insular, agrupados alfabeticamente, com o brasão de armas e o panorama da sede de cada concelho; freguesias, povoações e logares compreendidos em cada um d'elles. Na parte colonial, por provincias, com os brasões dos diferentes distritos e sua divisão por concelhos.

Principaes centros de fabricação e produção (por ordem alfabética de profissões e localidades).

Feiras e Mercados (epocha e locaes em que se efectuam).

**Folhetos sobre a guerra**

Da casa Garland Laidley & Comp.<sup>a</sup> recebemos seis pequenos folhetos, em portuguez, destinados, pelo que se vê, a afirmar nos países de língua portuguesa — Portugal continental e africano e Brasil — as razões da Inglaterra no actual conflito. São elles:

*A Inglaterra e os seus esforços pela manutenção da paz.* Narrativa das negociações anglo-germanicas, 1898-1914, por Eduardo Cook.

*Porque é que a Grã-Bretanha se acha em guerra, causas e efeitos.* Exposição sumaria da correspondencia diplomática e discursos ministeriais, pelo mesmo autor.

*A Guerra Europeia,* discurso do ministro da Fazenda Lloyd George, na Queen's Hall, em setembro de 1914.

*Os países neutraes e a guerra,* pelo visconde de Bryce.

*Resposta ao apelo feito ao mundo civilizado pelos homens de letras alemães,* por S. H. Church.

E' interessantíssima, no actual momento, esta coleção de documentos, discursos e escriptos, com que a nação nossa aliada afirma a justiça da sua causa.

Sem d'estes trabalhos poderemos fazer larga análise, posto que haja n'elles muito que ler, que apprender e que registar na História — não nos furtamos a dar, como curiosidade, aos nossos leitores, a transcrição das pasmosas teorias que se citam, no quarto d'estes folhetos, expostas em 1911 n'um livro do general Von Bernhardi (alemão) denominado: «A Alemanha e a proxima guerra».

«A guerra em si é uma boa coisa. É uma necessidade biológica de importância primordial (pag. 18).

A inevitabilidade, o idealismo, a bênção da guerra, como lei indispensável e estimuladora do progresso devem ser frisadas repetidamente (pag. 37).

A guerra é o maior factor na promoção da cultura e poder.

Os esforços para assegurar a paz são extraordinariamente detinenteis logo que influenciam a política (pag. 28).

Felizmente tais esforços nunca podem atingir seu último alvo em um mundo eriçado de armas, e em que um só egoísmo ainda dirige a política da maior parte das nações. «Deus providenciara», diz Treitschke, «para que a guerra sempre tenha o seu lugar como remedio drástico para a raça humana» (pag. 36).

Os esforços tendentes à abolição da guerra não só são insensatos, como também absolutamente inmorais e devem ser estigmatizados como indignos da raça humana (pag. 34).

Os tribunais d'arbitragem são ilusões perniciosas. Toda a ideia representa uma usurpação presumpciosa do domínio das leis do desenvolvimento, que só podem conduzir às mais desastrosas consequências para a humanidade em geral (pag. 34).

A manutenção da paz nunca deve ou pode ser o alvo de uma política (pag. 25).

Os esforços para a paz, se atingissem o seu alvo, conduziriam à degeneração social, como sucede sempre na natureza em que se elimina a luta pela existência (pag. 35).

Os grandes armamentos são em si desejáveis. São a precondição mais necessária da nossa saúde nacional (pag. 11).

Todo o objectivo e toda a existência de um Estado é a força, e quem não for bastante corajoso para encarar com esta verdade não deve intrometer-se com política («Treitschke Politik», pag. 45).

O seu mais elevado dever político é o aumento do seu poder (pag. 45-46).

O Estado tem o justo direito de fazer conquistas, sempre que assim o pareça exigir a sua propria vantagem o aumento de território (pag. 46).

A conservação própria é o ideal mais elevado do Estado, e justifica qualquer acção que possa tomar, se essa acção for condutiva ao fim. A força é o direito.

O Estado é o único juiz da moralidade dos seus próprios actos. De facto, está acima da moralidade ou por outras palavras, precisamente o que for necessário é moral.

Direitos reconhecidos (i. e., direitos contratacados) nunca são direitos absolutos; são de origem humana e portanto imperfeitos e variáveis. Ha condições em que elles não correspondem à verdade real dos factos; n'este caso o infringimento do direito parece justificado moralmente (pag. 49). De facto o Estado é uma lei para si.

As nações pequenas, não tem o mesmo direito à existência que as nações poderosas e vigorosas (pag. 34).

Qualquer acto em favor da humanidade colectiva fora dos limites do Estado e nacionalidade, é impossível (pag. 25).

# Companhia Nacional de Caminhos de Ferro

Relatorio apresentado á assembleia geral ordinaria de 30 de maio de 1915.

## SENHORES ACCIONISTAS

Para dar cumprimento á disposição do artigo 29.<sup>o</sup> dos Estatutos, vamos apresentar-vos o Relatorio e Contas referentes á gerencia de 1914.

O resultado da exploração das linhas de Mirandella, Vizeu e Bragança, pôde ver-se no seguinte quadro:

	Linha de Mirandella		Linha de Vizeu		Linha de Bragança		Conjunto das linhas	
	1913	1914	1913	1914	1913	1914	1913	1914
Extensão das linhas:—kilometros.....	55	55	50	50	80.	80	185	185
Receitas do Trafego.....	64.823.336	58.252.802	66.539.565	52.710.510	55.063.577	49.697.512	186.426.578	160.659.524
Despesas da Exploração.....	32.715.755	31.335.592,5	35.433.503	34.158.593	47.668.566	45.577.560	145.573.544	114.072.545,5
Diferença a favor da receita.....	32.051.551	26.916.509,5	31.406.562	18.554.517	7.395.511	4.419.552	70.853.534	49.586.578,5
Receitas fora do Trafego.....	1.946.535	1.574.599,5	3.002.576	2.730.532	2.490.559,5	2.293.599	8.439.570,5	6.599.550,5
<i>Media por Kilometro de via:</i>								
Das receitas do Trafego.....	1.178.560	1.059.512	1.330.579	1.054.520	688.529	621.521	1.001.571	868.543
Das despesas de exploração.....	595.585	569.574,5	702.566	683.517	595.585	569.572	621.572	600.539
Dos produtos líquidos.....	582.575	489.538	628.513	371.503	92.544	51.549	382.599	268.504
Número de kilometros percorridos.....	(58.364)	(54.917)	(76.077)	(71.003)	(85.003)	(79.352)	(220.414)	(203.414)
<i>Media por kilometro de trem:</i>								
Das receitas do Trafego.....	1.509	1.506	1.587	1.574	1.561	1.562	1.584	1.573
Das despesas da Exploração.....	555	557	546	548	556	557	552	554
Dos produtos líquidos.....	554	549	541	526	508	505	532	521
Número de toneladas rebocadas.....	(4.721.200 <sup>T</sup> )	(4.291.332 <sup>T</sup> )	(4.782.200 <sup>T</sup> )	(4.063.324 <sup>T</sup> )	(6.807.256 <sup>T</sup> )	(6.211.810 <sup>T</sup> )	(16.370.656 <sup>T</sup> )	(14.598.496 <sup>T</sup> )
<i>Media por km. de tonelada rebocada:</i>								
Das receitas do Trafego.....	13,73	13,57	13,90	12,99	8,01	7,96	11,38	11,00
Das despesas da Exploração.....	6,93	7,30	7,34	8,40	6,94	7,30	7,05	7,60
Dos produtos líquidos.....	6,80	6,27	6,36	4,59	1,07	0,66	4,33	3,40
Relação da despesa para a receita	50,55 %	53,79 %	52,80 %	61,80 %	86,57 %	91,67 %	61,99 %	69,13 %

## Productos líquidos

Os productos líquidos da exploração no conjunto das linhas no exercicio de 1914 foram de 49.586.578,5; em 1913 foram de 70.853.534. Houve menos 21.266.553,5.

Na linha de Tua a Bragança, os productos líquidos em 1914

foram de 31.035.561,5; em 1913 tinham sido de 39.446.572. Houve menos 8.411.510,5.

Na linha de Santa Comba Dão a Vizeu os productos em 1914 foram de 18.551.517; em 1913 tinham sido de 31.406.562. Houve menos 12.855.545.

(Continua)

## Aluminio-nickel

O Sr. M. J. Carnac inventou um processo que permite sobrepor directamente ao aluminio um deposito ou capa adherente e susceptivel de polimento, obtendo-se assim um producto a que o inventor deu o nome de aluminio-nickel.

Para o conseguir, procede-se á limpeza do aluminio por meio de um banho de potassa em ebullição, dá-se em seguida uma tintura de cal, submerge-se n'um banho de cyaneto de potassio durante alguns minutos, e, por fim, submette-se á acção de um banho chlorhydrico ferruginoso, composto de 500 grammas de acido chlorhydrico, 500 de agua e um gramma de ferro.

Para a composição do banho para a nickelagem, dá bom resultado a seguinte formula :

Agua..... 1,000 centimetros cubicos  
Chloreto de nickel.... 50 grammas  
Acido borico..... 20 grammas

A corrente mais apropriada para se efectuar a nickelagem é de 2,5 volts, com a densidade de 1 ampere por decímetro quadrado.

O bom exito do processo parece depender da perfeição da limpeza e do facto de depositar-se devidamente sobre o aluminio uma capa delgada de ferro proveniente do ferro do banho. O facto da existencia da dita capa delgada de ferro na superficie do aluminio, é indiscutivel, porque, experimentando-o com a balança magnetica, observa-se que a sensibilidade do metal, quando este tenha sido submetido ao banho em questão, é quatorze vezes mais que a do metal que tenha sido submetido sómente ao efecto da potassa, sem o ferro.

N'estas condições, o nickel que se deposita fica como infiltrado no aluminio e forma corpo com elle, tão intimamente, que qualquer que seja a espessura do deposito, é impossivel arrancar o nickel sem se arrancarem ao mesmo tempo partículas de aluminio.

Os objectos assim nickelados resistem perfeitamente á acção do ar humido, dos acidos e das bases quentes e frias, das soluções salinas concentradas e do alcool.

Ficam tambem impermeaveis ao petroleo. O aluminio assim nickelado pôde empregar-se na construção de carris, de barcos, no fabrico de utensilios de cozinha e em outras applicações semelhantes.

## ARREMATAÇÕES

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

### Fornecimento d'agua-rax

No dia 26 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 2.000 kilos d'agua-rax de 1.<sup>a</sup> qualidade.

As condições estão patentes, em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edifício da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas ás 16.

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

## THEATRO DA RUA DOS CONDES

### A revista Feira da Vida

por Severim d'Azevedo (Crispim) e Vasconcellos e Sá



# ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Em 13 de abril sahirá o paquete AVON

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

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

**AGENTES EM LISBOA: JAMES RAWES & C.º-R. do Corpo Santo, 47, 1.º  
NO PORTO: TAIT & CO.-R. dos Ingleses, 23, 1.º**

Vapores a sahir de Lisboa

Africa Oriental

Vapor portuguêz **MOÇAMBIQUE**. Sahirá a 8 de abril.  
Empresa Nacional de Navegação. R. do Comércio, 85.

Gibraltar, Marselha, Nápoles, Suez e África Oriental

Vapor inglez **BERWICQ CASTLE**. Sahirá a 4 de abril.  
Agentes, Eduardo Pinto Basto & C.º C. do Sodré, 64, 1.º

Leixões e Liverpool

Vapor inglez **BENEDICT**. Sahirá a 9 de abril.  
Agentes, Garland Laidley & C.º T. do Corpo Santo, 11, 1.º

Liverpool (directo)

Vapor inglez **MERCHANT**. Sahirá a 4 de abril.  
Agentes, Garland Laidley & C.º T. do Corpo Santo, 11, 2.º

Natal, Lourenço Marques Beira e todos os outros portos da África Oriental

Vapor inglez **CLAN SUTHERLAND**. Sahirá a 10 de abril.  
Agentes, Orey, Antunes & C.º Pr. Duque da Terceira, 4, 1.º

Pará e Manaus

Vapor inglez **HUBERT**. Sahirá a 2 de abril.  
Agentes, Garland Laidley & C.º T. do Corpo Santo, 11, 2.º

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

Vapor hollandez **TUBANTIA**. Sahirá a 5 de abril.  
Agentes, Orey, Antunes & C.º Pr. Duque da Terceira, 4, 1.º

Pernambuco, Cabedelo e Natal

Vapor inglez **MATADOR**. Sahirá a 4 de abril.  
Agentes, Garland Laidley & C.º T. do Corpo Santo, 11, 2.º

Providence e New York e mais cidades da América do Norte

Vapor francês **ROMA**. Sahirá a 3 de abril.  
Agentes, Orey, Antunes & C.º P. Duque da Terceira, 4, 1.º

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

Vapor portuguêz **FUNCHAL**. Sahirá a 5 de abril.  
Agente, Germano S. Arnand, C.º do Sodré, 84, 2.º

Vigo, Folkestone e Amsterdam

Vapor hollandez **GELRIA**. Sahirá a 6 de abril.  
Agentes, Orey, Antunes & C.º Pr. Duque da Terceira, 4, 1.º

A sahir de Leixões

Brazil e Rio da Prata

Vapor francês **AMIRAL TROUDE**. Sahirá a 12 de abril.  
Agentes, Armando Daniel de Matos Limit.º R. de S. Francisco, 7.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE ABRIL DE 1915

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R	Cintra	Lisboa-R	
7 16	8 45	5 30	6 37
9 48	10 54	7 5	8 6
10 50	11 56	7 55	8 58
a 12 15	12 56	a 8 28	9 9
12 50	1 47	9 23	10 26
3	4 9	11 15	12 13
a 5 13	6 5	1 12	2 13
5 31	6 41	3 17	4 20
b 6 15	7 4	a 4 10	4 40
7 17	8 24	5 21	6 27
9	10 11	a 6 48	7 29
10 24	11 33	7 30	8 36
11 53	12 59	9 10	10 7
12 55	2 5	11 13	12 15
Lisboa-R	Queluz	Lisboa-R	
4 15	4 12	9 1	9 37
Mais os de Cintra,			
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6	7 8	5 25	6 31
7 10	8 1	b 7	7 47
b 8 10	9 1	b 8 10	8 59
9 10	10 18	b 8 50	9 37
a 10 10	10 46	a 9 10	9 46
10 15	11 53	9 35	10 41
a 11 29	12 5	b 10 35	11 22
12 20	1 28	11 20	12 26
2	3 8	a 12 14	12 50
3 40	4 48	12 51	1 56
a 5 10	5 46	2 20	3 26
b 5 15	6 5	3 30	4 36
b 6	6 51	b 5 20	6 9
a 6 40	7 21	a 6 10	6 46
7	8 8	6 25	7 25
7 45	8 48	b 7 50	8 37
8 40	9 48	9 10	10 16
10 10	11 18	10 30	11 36
11 40	12 48	b 11 30	12 17
b 12 45	1 36	12 10	1 16
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	
7 15	7 51	7 5	7 38
8 15	8 45	8 15	8 50
8 30	5 6	8 30	9 30
5 20	5 56	5 16	5 16
6 5	6 41	6 5	6 40
12 45	1 21	7 50	8 25
Mais os de Cascaes, excepto os de			
Lisboa-R	V. França	Lisboa-R	
6 46	8	5 42	7 5
9 56	11 4	6 55	8 23
1 25	2 47	8 25	9 46
b 3 5	6 7	11 30	12 51
3 41	7 4	3 1	4 30
10 36	11 56	9 10	10 37
12 47	2 5		
Lisboa-R	Sacavém	Lisboa-R	
6 46	7 27	6 2	7 5
8 44	9 29	7 37	8 23
9 56	10 41	9 1	10 46
11 10	11 55	10 48	11 31
1 25	2 12	12 11	12 54
3 35	4 38	1 12	1 58
a 5 5	5 49	3 45	4 30
5 41	6 29	5 21	6 8
7 10	7 50	8 6	8 52
9 7	9 47	9 51	10 36
10 36	11 22	10 42	11 22
12 47	1 31	a 11 26	11 57
Lisboa-R	Val. d'Alc.	Lisboa-R	
6 46	9 10	6 55	7 42
8 44	9 29	9 30	10 40
9 56	10 41	9 1	10 46
11 10	11 55	10 48	11 31
1 25	2 12	12 11	12 54
3 35	4 38	1 12	1 58
a 5 5	5 49	3 45	4 30
5 41	6 29	5 21	6 8
7 10	7 50	8 6	8 52
9 7	9 47	9 51	10 36
10 36	11 22	10 42	11 22
12 47	1 31	a 11 26	11 57

PART. CHEG. PART. CHEG.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-P	E. Prata	Lisboa-P	
g 7 35	7 45	g 6 40	6 30
g 5 10	5 21	g 9 25	9 33
		g 5 40	5 30
Lisboa-P	V. França	Lisboa-P	
6 56	8 7		
Lisboa-R	Porto	Lisboa-R	
a 8 30	2 16	6 28	5 26
9 10	8 42	a 8 37	2 35
a 6 56	12 30	a 6 48	1 8
9 35	7 56		
Lisboa-R	Pampilhosa	Lisboa-R	
a 1	4 3	a 3 30	7 8
Lisboa-R	Entrone.	Lisboa-R	
8 5	11 38	7 20	11 14
Lisboa-R	Santarem	Lisboa-R	
5 5	7 20	9 55	11 57
Entrone.	T. das Var.	Entronc.	
6 17	11 8	8 4	1 30
Lisboa-R	Guarda	Lisboa-R	
9 10	4 2	12 5	a 2 35
8 5	10 8	3 40	a 1 8
9 35	10 22	10 35	5 5
Lisboa-R	Vendas Novas	Setil	
9 12	11 4	5 20	8 30
7 11	10 20	7 32	9 50
Lisboa-R	Entrone.	Lisboa-R	
8 5	11 40	7 20	5
Figueira	Pampilhosa	Figueira	
7 52	9 46	11 10	1 4
8 8	10 7	7 20	9 17
Pampilh.	F. Onoro	Pampilh.	
10 50	5	1 58	9 25
11 15	5 34	11	6 47
Pampilh.	Guarda	Pampilh.	
5 30	2 7	4 32	10
Pampilh.	St. Comba	Pampilh.	
7 12 31	2 3	10 2	11 10
Coimbra	Louzã	Coimbra	
5 25	6 54	7 10	8 39
4 35	5 50	6 5	7 14
Figueira	Alfarelos	Figueira	
10 30	10 55	3 35	4 36
Lisboa-R	Figueira	Lisboa-R	
8 10	3 5	3 25	12 27
4 15	12 44	5 40	12 35
Lisboa-R	T. Vedras	Lisboa-R	
5 54	8 43	6 20	9 3



# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO

*Serviço directo combinado com a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses*

## AVISO AO PÚBLICO

### BILHETES DE IDA E VOLTA ENTRE PORTO E ABRANTES E VICE-VERSA

Desde 20 de Março de 1915, serão vendidos ao público bilhetes de ida e volta, entre Porto e Abrantes ou vice-versa, válidos por tres dias, pelos seguintes preços:

	Preços		
	1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe
Do Porto a Abrantes e volta ou vice-versa.....	8\$40	6\$54	4\$69
Participe do Minho e Douro.....	\$18	\$14	\$11

Os portadores d'estes bilhetes ficam sujeitos ao disposto nas condições da Tarifa especial interna n.º 7, de Grande velocidade, da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. em vigor.

Porto, 22 de Fevereiro de 1915.

O Engenheiro Director

*F. Figueiredo e Silva*

D. n.º 922  
Tráf.-Exp. T-758