

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

9.º DO 29.º ANNO

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

NUMERO 681

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

Proprietario-director — L. de Mendonça e Costa

Redactor efectivo: — José Fernando de Sousa, Engenheiro

Secretario da Redacção: Raul Esteves, Capitão d'Engenharia

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

LISBOA, 1 de Maio de 1916

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

## ANNEXO D'ESTE NUMERO

Sul e Sueste. — Aviso ao publico — Supressão de comboios.

## SUMMARIO

As linhas da Companhia Nacional em 1915, por J. Fernando de Sousa...	129
A situação actual da industria do aço na America do Norte, por Raul Esteves.....	130
Os automóveis na guerra .....	131
Documentos para a Historia — (Continuação) .....	132
Os problemas do fumo e do pó resolvidos pela precipitação eléctrica .....	133
Viagens e transportes .....	135
Uma central eléctrica de 100.000 cavalos em França .....	136
Operariado e greves .....	136
O contrabando dos neutros .....	137
A conferencia de Paris: a solidariedade militar e económica dos Aliados .....	138
Linhos Portuguezas — Companhia Portugueza — Extremoz a Portalegre — Beira Alta.....	139
Parte financeira:	
Carteira dos accionistas.....	139
Boletim commercial e financeiro .....	140
Gotações nas bolsas portugueza e estrangeiras .....	141
Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e espanhóis .....	141
Movimento dos caminhos de ferro franceses em 1915 .....	142
Revista aos ferro-viários militares .....	143
Arrematações .....	143
Horario dos comboios .....	144

## As linhas da Companhia Nacional em 1915

O estudo que ultimamente fiz das linhas de Foz-Tua a Bragança e de Santa Comba-Dão a Vizeu, baseado nas estatísticas officiaes que alcançam a 1913, tem por natural complemento a succinta analyse do relatorio da Companhia Nacional referente a 1915.

As linhas que ella explora, objecto de tres concessões distintas, cujas clausulas essenciaes recordei, somam 185 kilometros.

Eis as cifras das receitas e despesas dos ultimos dois annos:

	1914	1915
Receitas do trafego .....	160.659\$00	169.093\$00
Despesas de exploração .....	111.072\$00	111.507\$00
Percorso dos trens.....	205.444 km	170.676 km
Receita por kilometro de via .....	868\$00	909\$00
"    "    "    " trem .....	\$78	\$98
Despesa "    "    " via .....	600\$00	603\$00
"    "    " trem .....	\$54	\$65
Coefficiente de exploração .....	0,69	0,66

E' interessante comparar as diferentes parcellas da receita:

	1914	1915
Passageiros (escudos)...	68.226\$	66.717\$
Grande velocidade (escudos)	15.952\$	16.481\$
Pequena " "	76.481\$	84.895\$

Vê-se que o aumento da receita foi devido á pequena velocidade. Os aumentos deram-se em todas

as linhas, sendo cerca de 2 contos na de Mirandella-Vizeu e 4 na de Bragança.

Outra nota interessante é a da igualdade das despesas nos dois annos, apezar do encarecimento do carvão e dos outros materiaes. Esse resultado foi obtido principalmente pela reducção do percurso, havendo menos 35.000 kilometros em 1915. Subiu por isso naturalmente tanto a receita como a despesa por unidade.

As receitas fôra do trafego pouco variaram: 6.599\$ em 1914 e 7.511\$ em 1915.

O coefficiente de exploração baixou, pelo melhor aproveitamento dos trens.

O numero de unidades do trafego foi o seguinte:

	1914	1915
Passageiros.....	182.474	176.515
Toneladas, grande velocidade .....	3.909	3.638
"    "    "    " pequena .....	67.210	68.744

E' a linha de Vizeu a que mais passageiros tem: 81.313 em 1914 e 72.230 em 1915.

No conjunto das linhas as receitas de passageiros e grande velocidade pouco differem das da pequena velocidade.

	1914	1915
Grande velocidade.....	84.277\$	83.197\$
Pequena " .....	76.481\$	84.895\$

Na linha de Vizeu predominou a grande velocidade (em 1915, 31.766\$ contra 22.529\$ da pequena velocidade).

As receitas por kilometro de via e por linhas foram as seguintes:

	1914	1915
Linha de Mirandella.....	1.059\$	1.093\$
"    "    "    " Vizeu .....	1.054\$	1.086\$
"    "    "    " Bragança .....	621\$	671\$

Os percursos e tarifas medias por passageiro foram as seguintes em 1915:

	Percorso medio	Tarifa media
	1914	1915
Linha de Mirandella .....	41,71	41,20
"    "    "    " Vizeu .....	32,42	33,36

Vejamos quaes foram as principaes mercadorias transportadas em 1915:

	L. de Mirandella	L. de Bragança	L. de Vizeu
	T.	T.	T.
Adubos .....	1.952	1.006	458
Azeite .....	1.488	416	201
Cereaes .....	1.782	1.478	433
Comestiveis .....	1.912	673	1.081
Fructas secas .....	3.084	2.276	90
Madeiras .....	1.687	1.616	7.840
Sal .....	2.093	1.139	1.169
Vinhos .....	2.292	1.666	895
Gados (cabeças) .....	1.103	1.330	4.318
Tonelagem total, p. v. .....	27.719	19.979	21.045
Tarifa media (réis) .....	26	26	28

Adubos, azeite, cereaes, comestiveis, fructas secas, madeiras, sal, vinhos, gados (cabeças) e tonelagem total, p. v. foram as principaes mercadorias transportadas em 1915.

As tarifas medias (réis) foram: 26 para a Mirandella, 26 para a Bragança e 28 para a Vizeu.

Os impostos de transito e sello no conjunto das linhas attingiram em 1915, 12.553\$00, a que ha que juntar os outros impostos pagos pela Companhia, sommando tudo 29.331\$, a encontrar com os 166.123\$ de garantias de juro.

As despesas, tomadas em globo, decompõem-se pela seguinte forma:

	1914	1915
Serviço central .....	11.068\$	10.548\$
Movimento e tráfego .....	30.540\$	28.841\$
Via e obras .....	24.435\$	27.147\$
Material e tracção .....	36.394\$	37.153\$
Gastos geraes .....	8.636\$	7.817\$

E' de notar o quasi nenhum augmento no custo da tracção, apezar da elevação do preço do carvão, compensado pela reducção de percursos.

Apezar da rigorosa economia imposta, mais que nunca pelas circunstancias a Companhia continuou melhorando o seu material circulante pela collocação de freios de vacuo e tubos de intercommunicação, e pela transformação de carruagens.

Em vez de recorrer a Companhias de seguro, continuou em vigor o judicioso sistema de pagar directamente as indemnisações por accidentes no trabalho, constituindo-se ao mesmo tempo um fundo especial, que em 31 de dezembro ultimo ficou em 2.990\$88.

O fundo de reserva da Companhia ficou elevado a 65.000\$00.

O fundo permanente da Caixa de aposentações e socorros elevou-se a 30.685\$19.

As pensões de reforma attingiram no anno 1915 1.844\$98 e os subsídios por doença 403\$99.

O lucro líquido do exercicio accusado pela conta de Ganhos e Perdas foi de 27.732\$07, do qual se destinam 15.572\$75 para dividendo ás acções á razão de \$25 por acção ou 1,66 %, ficando, além de diversas aplicações estatutarias, 5.500\$00 para uma reserva para encargos anormaes de exploração, bem justificavel na conjunctura actual.

Como se vê, continua sendo modelar e prudente a criteriosa administração da Companhia Nacional.

\*

*P. S.* — As observações que no meu ultimo artigo, sobre a linha de Foz-Tua a Mirandella, formulei ácerca de uma aparente anomalia da estatística de pequena velocidade levaram o meu presado collega e amigo Manoel de Oliveira Bello, director da Companhia Nacional, a proporcionar-me amavelmente os seguintes esclarecimentos, que a explicam cabalmente:

“Em primeiro logar, houve uma troca de algarismos na tonelagem de pequena velocidade transportada em 1907, que foi de 21:982 e não 12:982.

Em segundo logar, para as tonelagens de 1907 e 1913, respectivamente de 21:982 e 21:873, com as receitas tambem respectivas de 29.346\$ e 24.462\$, as causas de desproporção proveem principalmente dos seguintes factos:

1.º Os percur-los kilometricos medios, que em 1907 foram de 49 kilómetros e em 1913 de 43 kilómetros;

2.º A tarifa dos adubos, que em 1907 era de 15 reis por tonelada e kilómetro, e em 1913 de 7 reis (quedia) por tonelada e kilómetro.

Creio que estes dois factos bastam para explicar a diferença de 4 contos, approximadamente, nas receitas, para tonelagens sensivelmente iguais que foram transportadas em 1907 e em 1913.”

Applaudo-me por ter dado logar a estas proficuentes explicações, que vieram rectificar um erro de composição da estatística official.

Postos no seu logar os algarismos que a terrivel gralha transpuzera, as variações das tonelagens e receitas são normaes e teem a facil explicação que o meu distinto collega ministrou.

E já agora, evocarei o simile de uma anecdotá que fazia as delicias dos estudantes da Escola do Exercito nos saudosos tempos da minha longinqua mocidade.

Foi chamado á lição um alumno, que deduziu com impeccável rigor de raciocínio uma formula qualquer de geodesia. O professor, conhecido por uma alcunha picaresca, escutava attento, até que, perante a formula, termo ultimo da demonstração, protesta, exclamando: “isso não está certo; não é o que diz o compendio”.

Debalde mostrava o alumno o encadeamento das equações sem a falha de um erro. Por fim, o professor declarou que estudaria o caso e na lição seguinte o apreciaria.

Chega esta, e o professor, voltando-se para o alumno, diz-lhe: “Ambos nós tínhamos razão; eu tinha estudado pelo texto, e o Sr. estudou pelas erratas”. Pode-se imaginar o galhofeiro acolhimento que tão profundo conceito encontrou no travesso auditorio.

Pois tambem eu tinha estudado pelo texto, mas como a materia não era do dominio das deducções mathematicas, não havia equações a verificar e sim cifras originaes a confrontar, o que não podia fazer longe de Lisboa. Revejo pois o texto que anotei e ahi deixo as erratas commentadas por quem tem maior auctoridade no assumpto.

*J. Fernando de Sousa*

*Front*

## A situação actual da industria do aço na America do Norte

Pode dizer-se que é a America do Norte actualmente o grande fornecedor dos mercados da Europa, e especialmente dos mercados neutraes, que com dificuldade encontrarão outro campo para collocar as suas encomendas industriaes, desde que na velha Europa só se trata exclusivamente de fabricar material de guerra.

Assim, é interessante conhecer a situação assinalada para a industria americana do aço, situação que apresenta características inteiramente oppostas ás que se notavam antes de rebentar a actual conflagração:

Se n'aquelles tempos havia uma certa depressão no trabalho, que originava preços baratos e rapidez na satisfação das encomendas, hoje sucede precisamente o contrario. As fabricas estão assoberbadas com encomendas, provindas na sua maior parte do estrangeiro, e, apezar do grande numero de novas installações que teem surgido, não é facil satisfazer com presteza os pedidos que chamam de todos os lados.

Como consequencia d'este estado de coisas os caminhos de ferro americanos teem sofrido um novo influxo de desenvolvimento, quer nas condições de exploração consideravelmente alargada, quer na ampliação dos seus trabalhos de construção impulsionados pelas exigencias da situação presente.

A importancia dos pedidos feitos á industria do aço vae, cada vez mais, crescendo de intensidade, e a *United Steel Corporation* registrava em fins de fevereiro do corrente anno a enorme cifra de 8 milhões e meio de toneladas de encomendas não satisfeitas, a maior tonelagem assinalada desde a formação d'esta sociedade. Como resultado d'isto tem-se accentuado o augmento de preços, e as demoras na entrega são tambem extraordinarias, sendo necessário o pagamento de elevados premios para se obter uma rapida satisfação de qualquer pedido.

As encomendas feitas á industria americana do aço teem-se amontoado por tal forma, que hoje as officinas

estão ocupadas para mais de um anno, com a mais consideravel tonelagem de material a fabricar que se tem registado na sua exploração. Os caminhos de ferro dos Estados Unidos, à sua parte, consomem 8 a 10 milhões de tonelladas de productos de aço. Resumindo esta apertada situação, pode dizer-se que a entrega de muitas encomendas já é fixada para além de 1917. Presume-se que este estado de coisas virá a affectar, de um modo notável, os trabalhos de construções ferro-viarias no futuro anno, e os seus efeitos produzirão inevitáveis demoras na execução dos projectos já formulados e um aumento de custo no material de via, pontes, etc.

Apezar de ser importante a questão do preço, ainda assim fica n'um plano secundario em relação à da demora na satisfação das encomendas. Em certos productos importantes, designadamente chapas e barras, as officinas estão ocupadas para todo este anno, e é impossivel alcançar fornecimentos d'aquelle genero antes do proximo semestre, sem pagar premios consideraveis, que se elevam de 5 a 18 dollars por tonellada.

No que respeita a encomendas para caminhos de ferro, as fabricas procuram realizar no mais breve espaço de tempo a satisfação dos seus compromissos, mas difficilmente poderão consegui-lo, porque, além do que resulta das condições expostas, ha ainda a notar que a importancia das necessidades occorrentes excede em muito o que foi previsto nos pedidos formulados com a devida antecedencia.

Resulta d'ahi que as diversas empresas ferro-viarias voltaram ao mercado para conseguir o excesso de material que necessitam, mas só para 1917 é que lhes foi prometida satisfazer as suas encomendas supplementares, e só durante a ultima semana de fevereiro o mercado era sobrecarregado com exigencias de chapas e laminas de aço em quantidade superior a 100:000 toneladas. Este facto veiu, ainda por cima, trazer como consequencia o apressarem-se as encomendas relativas a 1917, que muitas companhias ferro-viarias fizeram já registar. Com tudo, os industriaes recusaram-se a aceitar esta antecipação de pedidos, e até aos principios de março só tinham sido collocados 70:000 toneladas dos pedidos feitos.

As encomendas para 1916 datavam, em geral, de alguns mezes atras, e só agora se começa a realizar a sua entrega. A producção de material de caminho de ferro sofreu tambem bastante com a transformação operada em muitas officinas que foram adaptadas a fabricas de material de guerra, e este facto mais se fará sentir ainda no futuro.

Nas officinas de construção de pontes e materiaes accessorios, a situação é um pouco mais favoravel em relação à superabundancia de pedidos, que ainda n'ellas se não faz sentir por a exceder a sua capacidade de produção. No entanto, em muitos d'estes estabelecimentos conserva-se em reserva uma grande quantidade de metal, a fim de fazer face a uma possível elevação de preços, ou uma repentina carencia de matéria prima.

\*

No que regista à variação de preços, o mercado tem sofrido, desde o começo do anno, varias oscilações bruscas, especialmente em fevereiro, em que se deu um salto de 5 dollars por tonellada n'um dia. Os materiaes para pontes e carruagens estão de 25 a 30 dollars mais altos do que no anno passado. As chapas, que estavam cotadas a 1 dollar e 15 centesimos por libra em 1 de março de 1915, e a 1 dollar e 80 centesimos em 1 de janeiro do corrente anno, estão agora a 2 dollars e 25 centesimos, salvaguardando-se a disposição da entrega ser feita segundo as conveniencias da fabrica. As barras e laminas aumentaram tambem, no periodo de um anno, até 2 dollars e 25 centesimos por libra. As folhas galvanisadas

subiram 25 centesimos por tonellada desde 1 de março do anno passado, sendo a presente cotação de 95 centesimos por tonellada, para o padrão base. Estas cotações referem-se evidentemente a condições geraes de contracto, e, como dissemos, é necessario pagar premios supplementares, que vão acima de 18 centesimos por tonellada, para uma entrega menos demorada. O preço de prompto carregamento para chapas, por exemplo, é de 65 centesimos por tonellada e para laminas é de 50 centesimos por tonellada, enquanto que para barras do padrão necessario ao fabrico de granadas é superior a 70 centesimos por tonellada.

Os preços para o material de via são relativamente mais vantajosos, devido á norma observada de manter a cotação dos carris na base de 28 centesimos por tonellada. As cavilhas, escapulas e barretas teem, pelo contrario, sofrido grande aggravamento no seu custo anterior. As cavilhas, que estavam a 1 dollar e 85 por libra, ha um anno, custam hoje 65 centesimos por tonellada. As escapulas, de 1 dollar e 35 passaram para 2 dollars e 50, e as barretas subiram, desde o começo do corrente anno, de 36 centesimos para 45 por tonellada.

Com tudo, fazem-se actualmente diligencias para proteger os consumidores nacionaes, especialmente os caminhos de ferro, sobre carregando-se de preferencia as encomendas de material de guerra. Por exemplo, ainda que as barras para fabrico de shrapneis estejam sendo vendidas a 3 dollars e 50 a libra, as barras identicas, empregadas em construções ferro-viarias, podem obter-se apenas por 2 dollars e 50 para entrega immediata, e 2 dollars e 25 em condições de mais longo contracto. E' este mesmo designio que se reconhece nos preços, relativamente baixos, dos carris.

Não se prevê um melhoramento breve nas condições do mercado, mas as diversas companhias ferro-viarias estão prevenidas para as exigencias do corrente anno, tendo apenas que contar com alguma demora nas entregas. Para as encomendas relativas ao proximo anno é que haverá mais dificuldades, a menos que os compradores não se sujeitem ao pagamento de premios, que regulam por cerca de 50 centesimos a tonellada.

A producção do aço nos Estados Unidos mantem-se actualmente em cerca de 80 milhões de tonelladas annuas, e não se presuime que possa ser aumentada durante um certo tempo, pois que é duvidoso que os meios de navegação do Grande Lago Salgado possam transportar mais de 60 milhões de tonelladas de minério, e é essa a principal fonte de origem a considerar.

\*

A viga de ferro hoje custa em média mais 50 por cento do que custava ha um anno, e a entrega das encomendas d'este genero fica sujeita à data marcada pelo fornecedor, a não ser que o comprador se conforme com as alterações de padrão que permittam utilizar qualquer material que haja em deposito. N'outro tempo as fabricas podiam satisfazer de prompto qualquer encomenda feita nos diversos padrões em uso.

Em março do anno passado o preço da viga metallica em Philadelphia era de 1 dollar e 15, o mais baixo que se nota desde 1897. Em fevereiro do corrente anno subiu a 2 dollars e 25, preço mais elevado que attingiu desde 1900. Não se sabe o que trará o futuro, mas os fornecedores parecem que prevêem uma alta consideravel n'este producto, e a affluencia extraordinaria de encomendas parece justificar tal previsão. Por outro lado, crê-se que muitos projectos que empregavam este material foram postos de parte, e em alguns casos tem-se recorrido á sua substituição por construções de madeira e de alvenaria.

Se a situação presente tivesse sido precedida por um periodo de prosperidade industrial, como foi o de 1907,

e com os preços correspondentes, as condições actuais não seriam tão difíceis e as compras efectuar-se-hiam, de certo, com maior liberdade de contractos.

De um modo geral, o presente estado de coisas resulta da acção de algumas agencias, que são as verdadeiras responsáveis pela alta do mercado de productos de ferro e aço, pois que as fábricas só teem feito encomendas normaes d'essa mercadoria. A nova applicação dada a alguns estabelecimentos metallurgicos agora ocupados no fabrico de material de guerra, e a crescente actividade na construção de navios e carroagens para satisfazer encomendas do estrangeiro, vieram também concorrer para a carestia de certos productos, como se vê no facto de ser mais avultada a alta de preço das chapas em relação a outras peças metalicas.

Não se pode dizer, também, que os fabricantes tenham auferido grandiosos proveitos com esta alta de preços, porquanto a toneilagem dos productos actualmente em laboração não excede 60 a 80 % da capacidade produtiva das officinas. Durante o mez de janeiro a somma das encomendas deu um total geral de 118:000 tonelladas para todo o paiz. Os trabalhos de construção, e particularmente os que se referem a novas officinas, constituiram uma parte importante da toneilagem fabricada no ultimo anno. As encomendas para caminhos de ferro, embora vão augmentando, conservam-se ainda abaixo da media usual, e, no que respeita as pontes, as mais avultadas, que se referem a tres grandes pontes de caminhos de ferro na região de Leste, attingem um total de 20 mil tonelladas apenas.

Como dissemos, a entrega das encomendas tem sido muito demorada, e actualmente quasi que não é possível prometter data certa de entrega para os novos pedidos. Comtudo, devido à previsão das gerencias industriaes, os materiaes armazenados são ainda em quantidade suficiente para fazer face ás necessidades de fabricação durante um certo periodo. Por esta mesma razão, também, os compradores tem-se sujeitado a algumas alterações nas condições usuaes dos contractos, no que se refere a provas de qualidade, e teem aceitado varias substituições nos padrões primitivamente estabelecidos, a fin de ganhar na rapidez da entrega, com o aproveitamento dos tipos de material já existentes em deposito.

Mas os preços d'este material armazenado também vão já soffrendo uma certa elevação, e, por exemplo, as barras e chapas em armazém estavam sendo ultimamente cotadas a 2 dollars e 90, e as peças laminadas a 3 dollars e 15. Muitas das officinas teem realizado, assim, certos lucros nos productos em deposito, e, a avaliar por alguns contractos, ha estabelecimentos que fazem consistir n'isso o seu principal ganho.

Deve também notar-se que, devido ao facto de que os actuaes preços não são o resultado de pedidos extraordinarios, a diferença entre o preço dos artigos fabricados e o preço do metal em barra e em chapa não augmentou em proporção com o augmento no preço da matéria prima.

\*

Os Estados Unidos constituem hoje, por certo, o mais importante fornecedor dos mercados europeus, que, quasi todos, alli vão fazer as suas encomendas, quer para reforçar as suas produções proprias, quer para adquirir as mercadorias que não podem actualmente obter-se dos centros industriaes europeus, absorvidos no produção intensiva e exclusiva que exige, para seu uso, a grande conflagração do Velho Mundo.

Pelo que fica exposto pode, talvez, deduzir-se que, em certos pontos, a grandiosa industria norte-americana vai dando alguns indícios de fraquejar perante a colossal tarefa que lhe foi imposta. Se o facto se accentuasse, crêmos que isso seria um grave embaraço para a continuação

de uma luta tremenda, a qual, depois de consumir todas as suas energias internas, viria, assim, a repercutir-se profundamente nas regiões civilisadas que ainda se acham fora da zona do furacão devastador.

Raul Esteves

## Os automoveis na guerra

Em continuação e conclusão do artigo de Jacques Blanchon, publicado no ultimo numero da nossa *Gazeta*, sobre caminhos de ferro e automoveis empregados na actual guerra, damos os seguintes interessantes apreciações:

A carruagem de transporte por excellencia é o automovel. Enquanto o menor accidente interrompe a circulação por uma linha ferrea, é preciso para deter um automovel, ou a destruição da estrada, o que não é frequente, ou qualquer avaria no motor. Todos os automoveis foram requisitados para o serviço do exercito. As carruagens particulares, desde a sumptuosa *limousine* até á simples motocycleta, são reservados aos officiaes do estado maior, estafetas, etc. Para as tropas e material são reservados os *autobus* e os *camions*. Cada carruagem conduz, em media, 30 infantes. Um comboio de 1:000 ou 1:200 d'estas carruagens transporta um corpo de exercito. Os simples *taxis* parisienses serviram para lançar de improviso sobre o flanco do exercito de Von Kluck uma parte das tropas que tomaram parte na batalha do Ourq.

A velocidade d'estes comboios pode ser de 12 a 15 kilometros por hora. Numa estrada poderão marchar 50 ou 60 carruagens por kilometro, isto é, 1:500 ou 1:800 homens, contribuindo para a concentração de 20:000 homens por hora. Um corpo de exercito conduzido em carruagens d'este genero ocupa 20 kilometros approximadamente. A pé, uma divisão ocupa em estrada 15 kilometros; um corpo de exercito ocupa 32 e gasta 8 ou 9 horas a chegar ao termo d'este percurso. A capacidade horaria de uma linha ferrea não passa de 5 a 6 mil homens. Bastam estes algarismos para justificar o interesse do transporte automovel.

Se na guerra é importante possuir uma bem combinada rede ferro-viaria, não o é menos dispor de boas estradas. E mesmo assim em muitos casos estas são insuficientes, sendo necessário prever a contingencia da passagem de numerosos comboios sobre caminhos atravez dos campos.

Devem n'este caso tomar-se as disposições necessarias tanto para as carruagens como para o terreno.

Ha já carruagens de turismo capazes de transpor os campos trabalhados, não certamente com todo o tempo, mas em condições favoraveis. Organisar-se-hão para este fin carruagens especiaes, ligeiras e de rodas largas, podendo transportar 5 ou 6 homens, ou mesmo mais. Não se chegará algum dia a provê-las de algum elemento attenuador que lhe diminua a pressão sobre o terreno? Temos o exemplo dos passaros corredores. A flacidez e a adherencia do terreno não serão as unicas dificuldades a vencer: apresentam-se também as desigualdades. De que maneira permitirá vence-las a disposição precedente? Não temos ao nosso alcance machinismos que possam imitar os da progressão animal? Ou chegar-se-ha a prover as frentes dos comboios de pontes para collocar sobre os vallados ou arroios que apareçam no caminho? São perguntas a que só praticamente se poderá responder, pois que não parecem exceder os meios que possue a sciencia moderna.

Poder-se-hão tambem organizar caminhos atravez dos campos de cultura, sem prejudicar os trabalhos agricolas em tempo de paz. Podem-se dispor, por exemplo, servidores para a ligação das estradas e caminhos vicinaes, attenuando todos os obstaculos, de modo a desembaraçar

o trajecto das principaes dificuldades. Se se conseguisse crear o automovel de pleno campo, os comboios trasladar-se-hiam em linha de frente sobre grandes extensões, a sua rapidez a augmentaria, e duplicava-se ou centuplicava-se o rendimento horario do transporte automovel. Um exercito evolucionaria livremente em uma provincia, quasi como um batalhão n'um campo de manobras.

Conforme veimos por um discurso pronunciado por Mauricio Binder na Camara dos deputados, os parques automoveis da zona dos exercitos franceses, independentemente de outros serviços extraordinarios, transportam regularmente cada mez 160:000 a 180:000 tonelladas de material e approximadamente 300:000 homens.

O exercito de Kluck, na sua marcha desbordante a grande velocidade ate Paris, assim como as fracções do exercito de Hindenburg na Polonia, empregaram o seguinte método: um terço da infantaria, 75:000 homens, segundo parece, no exercito de Kluck, marchava em automovel, enquanto os outros dois terços seguiam a pé, esperando que, depois de collocados os primeiros a alguns kilometros, as carroagens viessem por sua vez busca-los. O trajecto em carroagens servia aos homens de descanso. Podem-se andar assim, sem grande fadiga, 50 kilometros por dia. Empregaram-se n'este avanço 5:000 carroagens. Affirma-se que o estado maior allemão dispunha para este serviço, só na frente francesa, de 20:000 automoveis.

Ao começarem as hostilidades, as potencias belligerantes possuiaiam mais de 200:000 automoveis para grandes pesos; sendo 90:000 em França, 70:000 na Alemanha, 55:000 em Inglaterra, 25:000 na Austria-Hungria e 10:000 na Russia.

A capacidade de carga util d'estes vehiculos oscilla entre 2 e 4 tonelladas e a sua velocidade é de 15 a 16 kilometros.

A estes aggregaram-se os automoveis ordinarios de serviço publico, registados pelos respectivos governos. Berlim forneceu 1:000; a 1:500 excederam os requisitados em Paris. O primeiro exercito expedicionario inglez desembarcou com 700 *autobus*.

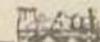
O automovel, como o vagão, tem applicações especiaes. Ha auto-ambulaneias, auto-cozinhas, auto-projectores, auto-telegraphos, auto-armões, auto-canhões, auto-metralhadoras, parques automoveis de aviação, etc. O exercito inglez recebeu 250 *moto-side cars* blindados providos de metralhadoras. São modelos muito ligeiros. Os russos construiriam-nos tambem com pesos que não excedem 2 tonelladas. As carroagens allemãs destinadas a este serviço são, em geral, mais pesadas, chegando algumas a ter 10 tonelladas. E' claro que o peso está em relação com a largura das rodas. Com *chassis* providos de cylindros, como os que servem para aplanar o macadam, chegar-se-hia a fazer supportar ao terreno cargas consideraveis, porém marchando muito lentamente. Isto permite desde já aumentar o calibre das peças de artilharia móveis, o mesmo acontecendo se houvesse linhas ferreas especialmente construidas (como existem já dentro de algumas fortalezas) nos sitios que aconselham as razões estratégicas.

Ha tendência para aumentar a carga dos mais simples automoveis de guerra, seja para os proteger com couraças mais espessas, seja para lhes aumentar o armamento. Não obstante, parece que o futuro será das carroagens ligeiras: o peso prejudica a velocidade, não permite sahir das boas estradas; alem d'isso é inutil pensar no emprego de blindagens que resistam aos projecteis acima de 75. Carroagens ligeiras e em numero consideravel, parece ser a solução mais racional. Será a verdadeira forma da cavalaria, ou melhor, a união intima das tres armas. Uma nuvem de canhões e metralhadoras lançada através das planuras, com soldados dispostos nas carroagens, não seria capaz de carregar até sobre trincheiras, e, rompendo

a frente inimiga, espalhar-se pela retaguarda? Operaria por grandes massas e o seu efecto seria fulminante.

Sei chegar a isto, na presente guerra os auto-canhões allemães, ou carroagens blindadas armadas de duas ou tres metralhadoras, têm desempenhado o serviço de patrulhas exploradoras.

Tripulados por oito ou dez homens, avançam ousadamente pelas estradas, a favor da obscuridade, espalhando o terror pelos campos e arrebatando as sentinelas. Espalhados por toda a parte, provavelmente em comunicação com o alto comando por meio da telephonia sem fios, os automoveis exploradores cobrem em algumas horas toda uma região e completam por contacto directo as informações fornecidas pelos aviões.



## Documentos para a Historia

O Caminho de Ferro de Leste e a sua continuação até Badajoz. — Relatorio apresentado pelo engenheiro Thomás Rumball, em agosto de 1855.

(Continuação)

A planta que acompanha este relatorio mostra de um modo geral como esta comunicação se pôde estabelecer; como está representado no desenho, a ponte é composta de 12 lanços de 150 pés cada um, havendo uma ponte corrediga com um vão de 50 pés, a fim de dar passagem aos barcos de mastros fixos de maior altura que o espaço livre formado pelo taboleiro acima das aguas do rio.

Por tres systemas diferentes se pôde abrir n'uma ponte passagem á navegação, a saber:

As pontes levadiças, como a do caminho ferro de Greenwich, perto de Londres, na calheta de Deptford. As pontes rotatorias, que se estabelecem nas entradas das docas, e as pontes corredigas, como representa o desenho.

As primeiras pontes, por mais largo que seja o vão, são sempre compostas de dois estrados, um de cada lado, demandando portanto apparelhos de elevação duplicados, bem como pessoal. A potencia empregada na manobra deve ser consideravel, a não estar perfeitamente equilibrada em todas as posições, o que é extremamente difícil de executar; e como no presente caso o contrapeso deve ser curto, de maneira que não mergulhe no rio quando se abre a ponte, deve por isso ter um enorme peso para contrabalançar o estrado, sobrecregando por este modo inutilmente as fundações, exercendo uma grande pressão sobre o eixo de suspensão da ponte, e dando por isso logar a grandes attritos e deteriorações.

Enquanto as pontes rotatorias, as objecções são as mesmas, e principalmente na parte que diz respeito á construcção, e se a ponte tiver duas vias, como deve ser n'uma exploração ordinaria, a largura é então mui consideravel, envolve grandes dificuldades e demanda a construcção de muitos pilares, que obstruiriam o rio, e deixaria de ter logar o projecto apresentado.

Nenhuma d'estas objecções tem logar se estabelecermos uma ponte corrediga, que consiste em um taboleiro, semelhante em construcção aos outros lanços, que se move sobre carris independentes dos da via, e de um comprimento tal, que a porção apoiada sobre a ponte deve ser sempre maior que o vão que dá passagem á navegação. A força precisa para mover o estrado é muito menor que nos outros dois systemas.

O comprimento do vão é, como já disse, de 50 pés, espaço que considero já bem amplo para dar passagem á navegação do rio; em Londres a entrada das docas tem 5 pés menos: todavia se V. Ex.<sup>a</sup>, depois de um maduro reflectir, considerar que este vão não é ainda suficiente, pôde-se com o mesmo principio de construcção aumentar o comprimento.

A maxima carga que pôde actuar sobre uma linha ferrea é um comboio de locomotivas, o que corresponde a uma tonellada por pé corrente, e servindo-me d'esta base para determinar a resistencia d'esta ponte, ultimei o meu projecto, calculando a pressão como quatro vezes mais forte.

As estacas podem ser todas de madeira ou ferro, ou de madeira até á altura a que chegam as aguas no preamar, e de ferro na parte superior. Se as estacas forem de madeira cravam-se ao modo ordinario, até á profundidade que se julgar necessaria. Se forem de ferro, então dever-se-ha seguir um dos dois methodos que apresento, conforme a natureza do terreno; quando é frouxo empregar-se-ha uma modificação das estacas helicoides de Mitchell, formadas de parafusos de ferro fundido, as quaes, cravadas no terreno, servirão de fundamento simples e efficaz; mas se ao contrario o leito do rio fôr de calhaus rolados ou rocha firme, um cylindro ôco, aberto nas extremidades, e ponteagudo na parte inferior, abrirá caixas para as estacas, extrahindo se pelo processo ordinario a rocha brocada do seu interior.

Para sustar as estacas e liga-las entre si, uns tirantes de ferro forjado devem ser introduzidos, como representa a planta.

A profundidade a que será necessário cravar as estacas depende da natureza do solo, mas duas ou tres sondagens determina-a-hão. Formei este orçamento calculando a profundidade média de 15 pés, mas para cada pé que fôr preciso cravar mais fundo o custo será 438 libras e 12 schellings.

Os arcos da ponte suspendem o taboleiro, como se vê no desenho (princípio bow-string); n'este sistema são os arcos feitos de pranchas de madeira sobrepostas, com as juntas desencontradas. O estrado é de madeira coberto com ballastro, e os pilares, parte de ferro e parte de madeira. Os encontros devem ser de alvenaria, e o orçamento é feito de maneira que as fundações tenham de profundidade 15 pés, e sejam de formigão até tres pés abaixo da superficie do solo.

Como já observei, a altura do taboleiro acima das aguas do preamar dos equinoxios é de 25 pés, como se vê no corte do rio que vae junto a este relatorio, altura que permite uma boa inclinação para juncção com a via ferrea.

Sobre os principios estabelecidos, o custo de construção d'esta ponte, que eu calculei com preços medios ingleses, accrescendo o transporte do ferro de Inglaterra, é o seguinte:

63.720 pés cubicos de madeira para construções superiores a 4 schellings.....	£ 12.744
13.380 pés cubicos para estacas a 3 sch.....	» 2.757
Por cravar 2.880 pés correntes de estacas de ferro a 1,5 sch.....	» 216
Por cravar 85.800 pés quadrados de pranchas de 4 pollegadas, incluindo mão de obra, caixilhas, pregaria, etc., a 1,5 sch.....	» 6.435
95 rods de alvenaria a £ 14.....	» 1.330
140 toneladas de ferro forjado para as hastas, braçadeiras, parafusos, etc., a £ 28.....	» 4.088
2.700 jardas cubicas de movimento de terras, a 1 sch.....	» 135
1.600 pés cubicos de balastro sobre o estrado, a 2 sch.....	» 160
2.840 jardas cubicas de formigão, a 7 sch... .	» 994
600 toneladas de ferro fundido para estacas de 15 pollegadas de diametro, e 1 1/2 pollegadas de grossura, a £ 15.....	» 9.000
Transporte de ferro, a £ a tonelada.....	» 746
10 % para eventualidades.....	£ 38.605
Custo total da ponte.....	£ 42.465

Ha já muitas construções d'este sistema, e estas pontes de ferro e madeira são excellentes, economicas e seguras. E' desnecessario recommendar a V. Ex.<sup>a</sup> que esta ponte pôde dar passagem a carros e viandantes, mediante uma tarifa, o que dará lucros á Companhia. A escala do desenho é de 1 por 300.

#### Modo de estabelecer uma comunicação provisoria, por meio de uma ponte fluctuante

Nas instruções que de V. Ex.<sup>a</sup> recebi, foi-me ordenado o propor a maneira de estabelecer uma comunicação provisoria através do Tejo, por meio de barcas a vapor que levassem os trens de uma margem para a outra. A este relatorio vão juntos dois desenhos, mostrando como a passagem pôde ter lugar. O primeiro é o modo adoptado no norte de Inglaterra, sendo um plano inclinado com carris, de um e outro lado do rio até á linha de agua, os quaes encontrando os outros carris da barca, dão passagem ao comboio que desce pelo plano inclinado, por um sistema de cabos.

Encontram-se tantos inconvenientes n'este sistema, que foi abandonado para o serviço de passageiros, e achou-se preferivel levar os viajantes para outros trens que se achassem na margem opposta. Duas barcas a vapor proprias para este serviço custariam 9.900 libras.

No segundo plano que apresento, a fim de cumprir as ordens de V. Ex.<sup>a</sup>, a planta geral e os cõrtes estão na escala de 1 por 1.000, e a secção da doca na de 1 por 100; vê-se que este sistema é uma modificação do já descripto, tendo eclusas nas margens do rio para receber a barca, a fim de que haja sempre o mesmo nível que a via ferrea quando os comboios chegam. A construção das docas e das portas das eclusas de uma e outra margem importará em £ 29.150.

E' minha opinião que não deve ser adoptado este sistema de comunicação, visto que com a ponte, cuja conveniencia nacional já fiz notar, a despesa não é muito maior. Se V. Ex.<sup>a</sup> considerar conveniente o primeiro sistema, como meio provisorio de comunicação, o orçamento que apresentei será o custo das duas barcas e dos cabos.

#### Linha Azul da Planta Geral

*Lisboa, Santarem, Aviz, Fronteira e Badajoz*

A continuação da linha de Santarem tornou-se mais difícil em consequencia das alterações que foram feitas á directriz primitiva, adoptada na planta que depositei, em dezembro de 1852, na Secretaria das Obras Publicas.

Com effeito, segundo a direcção ultimamente adoptada, é preciso, partindo da estação projectada, junto da fonte de S. Domingos, subir a uma altura de 45 pés, n'uma distancia de  $1/3$  de milha, depois vencer mais uma elevação de 90 pés, o que faz uma cota de 135 pés, n'uma extensão menor que meia milha; e em seguida descer a 117 pés, para ganhar o Valle da Saude, a  $1/2$  kilometro da indicada estação, e antes de chegar á base das montanhas que limitam as planicies de Santarem.

A linha pôde então encostar-se ás montanhas, seguindo para o sul até chegar á quinta da Boa Vista, a distancia de  $6 \frac{1}{2}$  kilometros para quem sóbe o rio, partindo de Santarem. Supondo que seja esta a direcção seguida, parece me ser este ponto, pelas suas condições naturaes, o mais proprio para a construção de uma ponte que atravessasse o Tejo. Aqui ficaria a linha ferrea em conveniente elevação, pois que a quinta da Boa Vista está superior ás grandes cheias, frequentes n'estas paragens em todos os mezes do outono e inverno.

Passando o Tejo n'este logar, onde a sua largura não excederá 1.600 pés, atravessariamos o mouchão do Ingles, em direitura ao logar de Alpiarça, e chegariamos á serra de Almeirim.

Quem lançar os olhos para a carta do sul de Portugal,

na parte de que tratamos, percebe logo que esta linha terá de atravessar em angulo recto, com poucas excepções, os principaes valles formados pelos rios que desaguam no Sorraia, e pela cordilheira de montanhas. E esta circunstancia convencerá da necessidade de trabalhos muito consideraveis.

Se quizessemos seguir o valle do rio, que desemboca em Muge, na extensão de 14 kilometros, terreno de grande irregularidade apparece logo junto de Montargil, e ahi é preciso atravessar o rio Sor em direcção para Aviz. Não é possivel porém, pela excessiva dificuldade do terreno, approximinar a mais de 2 kilometros d'esta villa.

Toda esta extensão pôde reputar-se altamente desfavorável à construcção de um caminho de ferro. A povoação é aqui tão rara, que posso afirmar que durante todo este reconhecimento, em que percorri mais de 50 milhas, não encontrei outras tantas pessoas. A esterilidade do solo e a ausencia de aguas explicam a solidão d'estes logares.

Seguindo da vizinhança de Aviz atravessa-se o rio, e entra-se n'um terreno escabroso, até chegar novamente ao valle proximo da quinta da Deseza, deixando Fronteira a 6 kilometros ao N. E.; d'ahi continua-se por Santo Amaro, Torre do Corvo, Conceição, S. Vicente e Elvas.

A natureza do terreno entre Santo Amaro e Elvas já fica descripta na parte que trata da primeira linha.

Todo o terreno que a linha ferrea havia de percorrer d'este distrito é charneca arida, estéril e inculta.

Não tratarei por mais tempo d'este traçado, podendo afirmar que todos os que conhecem o paiz entendem ser esta a peor das trez direcções que examinei.

Com effeito, não se dá aqui a circunstancia de atravessar terreno cultivado ou de facil cultura, nem se abre-va a distancia, porque a primeira linha é mais curta, nem ha barateza de execução ou qualquer facilidade nos trabalhos. Em sim, faltam n'este caso todas as circunstancias favoraveis que muito recommendam a adopção da linha vermelha.

#### Linha amarela da planta geral

*Lisboa, Santarem, Tancos ou Abrantes, Ponte do Sor, Crato, Monforte e Badajoz*

Para dar mais exacto conhecimento da natureza do terreno, julgo conveniente descrever aqui rapidamente as margens da Tejo de um a outro lado, desde Santarem até Abrantes.

Acima logo de Santarem oferece-se uma planicie que continua até à Boa Vista. Os terrenos altos em forma quasi simicircular chegam n'este ponto até ao rio, e a sua maior elevação é quasi 150 pés sobre o nível medio das aguas. Na outra margem abre-se tambem uma planicie, que se eleva gradualmente até à cumeada da serra de Almeirim, e que é inundada em occasões de cheias.

As serras da margem do norte vão-se achatando de espaço a espaço, à proporção que vamos caminhando, e formam assim planicies mais ou menos extensas, entre as quaes se nota a Gollega, como a maior e de mais fertil terreno.

Do lado do sul está Chamusca, onde o terreno alto caminha do rio, deprimindo-se aqui e alli até o Arrepiado; ahi approxima-se novamente do Tejo, e alcança uma elevação de 180 a 200 pés. Antes de chegar ao Arrepiado passa-se a Barquinha na margem do norte. Nestes dois pontos os caracteres physicos e geologicos do solo são inteiramente diversos. As rochas do norte teem altura de 160 pés, enquanto que no Arrepiado sobem até 360 pés: granito e quartzo é a formação que ahi predomina.

A secção do rio em Castello de Almonrol e a Cabeça do Canedo deixarão perceber a accidentação geral do Tejo. A feição caracteristica do Alto Tejo continua quasi sem interrupção ao longe de ambas as margens, e na Cabeça do Canedo sobe a montanha a 550 pés, enquanto Abrantes,

da parte do norte, está situada sobre uma eminencia de 414 pés, acima da superficie do Tejo.

Na Cabeça do Canedo afastam se as montanhas do rio, e, voltando rapidamente para o sul, formam a distancia de algumas milhas um contra-forte das montanhas encontradas, e d'ahi proseguem até Ponte do Sor e Alto do Padrão, onde a sua elevação chega a 630 pés.

Eis aqui em termos resumidos o caracter das margens d'este famoso rio, entre Barquinha, Arrepiado e Abrantes. Nestas circumstancias entendo que para a linha ferrea seguir a terceira direcção, teríamos de passar o Tejo na Boa Vista, atravessar o Mouchão do Ingles e continuar na direcção da Chamusca, seguindo pela margem do rio, um pouco abaixo d'esta villa. Depois entra-se em um paiz extremamente favorável, de altura uniforme, cerca de 15 pés acima do nível da ultima cheia.

Na depressão do terreno que ahi apparece na extensão de 500 pés torna-se indispensável um aterro de 12 pés de altura. A 4 kilometros da Chamusca encontra-se a Aldeia do Pinheiro, onde apparece outra vez uma depressão subita do solo, por espaço de 1:000 pés; é por ahi que se exgostam para o Tejo as aguas que derivam dos terrenos altos circumdantes.

Continua depois o mesmo terreno geralmente favorável até o Arrepiado, logarejo fronteiro a Tancos, a 35 kilometros de Santarem, é de terreno de alluvião, e as terras altas compõem-se de grés grosseiros incoherentes, em que muito abundam as visinhanças de Lisboa.

No Arrepiado, como já observei, corre o Tejo entre duas consideraveis cordilheiras, e como a sua direcção não é muito sinuosa, a linha ferrea pôde seguir a margem até à Cabeça do Canedo, onde, para tomar para a ponte do Sor, é preciso adoptar uma curva. Não seria isto porém de grande consequencia, porque como a estação de Abrantes devia ser proxima d'aqui, não haveria inconveniente em adoptar esta curva de pequeno raio.

(Continua).

## Os problemas do fumo e do pó resolvidos pela precipitação electrica

L. Bradley, na *Metallurgical and Chemical Engineering*, apresenta a applicação da precipitação electrica para resolver os problemas do pó e do fumo.

Sabe-se que o fumo, o ar impregnado de emanacões insalubres e o pó que certas fabricas e empresas industriaes produzem é não só uma ameaça para a saude e para a commodidade, mas tambem um esbanjamento de substancias aproveitaveis, cuja applicação economica daria lucros apreciaveis.

O processo de precipitação electrica applicado pelo Dr. Frederick Gottrell produz resultados notaveis, tendentes à solução d'este problema. Consiste principalmente em fazer com que os productos carregados de pó, de vapor, ou de emanacões insalubres passem por electrodes mantidos a uma potencial muito alta.

D'este modo electrificam-se as particulas em suspensão, sendo atraidas e retidas pelos electrodes dispostos no conduto dos gazes. A applicação d'este sistema foi feita com exito em uma refinação electrica de cobre em New York, onde se formam precipitados de oiro, prata e de outras materias. Estes precipitados submettem-se à fusão para recuperar o oiro ou a prata, perdendo-se pelos processos ordinarios grande parte d'estes metaes; a precipitação electrica, ao contrario, retem-nos.

Avaliam-se as perdas antes experimentadas d'estes gazes em muitos milhares de pesetas annuas, enquanto que, adoptando a precipitação electrica, as perdas se reduzem a umas duas mil pesetas.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Feira e tourada em Badajoz

De 8 a 15 d'este mez realisa-se em Badajoz a grande feira annual, denominada *feira de Maio*, que todos os annos chama aquella cidade nossa vizinha grande numero de portuguezes, uns atraídos pelas touradas que por essa occasião costumam realizar-se, outros pelas operações commerciaes que alli vão effectuar.

A feira de gado é das mais importantes que se realizam na Peninsula.

As touradas organizadas por occasião da feira costumam ser das melhores, apresentando gado de primeira qualidade e artistas de reputação.

Ainda não conhecemos o cartel das duas corridas que este anno se realizam, uma em 10 e outra em 11 d'este mez, mas informam-nos que se acham contractados para esses dois dias os afamados espadas Gaona, Gallito e Belmonte com as suas respectivas quadrilhas.

Só os nomes d'esses mestres da Tauromachia são mais do que garantia suficiente para uma concorrença colosal à grandiosa praça de Badajoz.

A Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes faz, como em annos anteriores, serviço especial de bilhetes de ida e volta reduzidos para Badajoz, por esta occasião, sendo esses bilhetes validos para ida de 8 a 11 e volta até 16 do corrente.

## Feira de gado e tourada em Villa Franca de Xira

No dia 7 d'este mez tem logar na formosa povoação de Villa Franca de Xira a importante feira annual de gado, que é sempre muito frequentada, especialmente por lavradores que vão tratar da compra de animaes para os seus trabalhos do campo. Também as comissões de remonta alli costumam fazer compras de gado para o exercito.

Por occasião d'esta feira é costume a villa estar em festa e realizar-se uma ou mais touradas.

Este anno, ao que consta, effectuar-se-ha um d'esses espectaculos tauromachicos, no qual tomarão parte artistas consagrados do publico e alguns distintos amadores.

E' de esperar grande concorrença a Villa Franca n'aqueles dias, e por esse motivo a Companhia dos Caminhos de Ferro reforçará os comboios mixtos e tramways do serviço ordinario, para o publico estar garantido da ida e volta no proprio dia.

## Trafego de Portugal para França

Já se acha ha alguns dias aberta de novo a todo o serviço de mercadorias de Portugal para França, em pequena e grande velocidade, a fronteira de Hendaya, aceitando-se todas as mercadorias, com reserva apenas pelos prazos de transporte.

As expedições de vinho, porém, só podem fazer-se em vazilhames ou em vagão-cuba, com a condição dos expedidores garantirem que teem na fronteira de Hendaya vagões-reservatórios franceses para fazerem o imediato transvasamento do líquido.

Segundo um Aviso publicado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, não são aceites nas suas estações remessas de vinhos sem previo entendimento com o Serviço do Trafego d'aquella Companhia.

Segundo nos informam, já grande numero de expedições de vinho se teem efectuado, havendo ainda muitos milhares de pipas para expedir. D'outras mercadorias também se teem feito muitas expedições.

Oxalá não volte a interromper-se este serviço, o que

a dar-se causará grandes transtornos ao nosso commercio e ao frances, que bastante tem sofrido com as anteriores interrupções.

## Nova tarifa de bilhetes de ida e volta

Já se acha aprovada pelo Governo, devendo entrar brevemente em vigor, a nova tarifa combinada entre as Companhias Nacional, da Beira Alta e dos Caminhos de Ferro Portuguezes, para bilhetes de ida e volta entre Tondela e Vizeu, da Companhia Nacional, e as principaes estações das linhas da Beira Alta, do Norte, da Beira Baixa e a de Porto, S. Bento do Minho e Douro, de que já nos ocupámos quando da sua apresentação ao Governo.

Os bilhetes, cujos preços são bastante reduzidos, como por exemplo os entre Lisboa Rocio e Vizeu 10\$50 em 1.ª classe; 8\$28 em 2.ª e 5\$84 em 3.ª, são validos para qualquer comboio do serviço publico e para prazos maiores ou menores, conforme a distancia, variando de 2 até 5 dias. Esses preços acham-se indicados na tarifa.

Os dias de validade contam-se de meia noite a meia noite, a partir da meia noite do dia em que foram vendidos, com exclusão dos domingos e dias de feriado nacional que fiquem n'elles comprehendidos, sendo para o efecto considerados também como feriados os tres dias anteriores ao domingo de Paschoa e a segunda e terça feira de Carnaval.

E' permittida a ampliação do prazo de validade dos bilhetes mediante o pagamento da sobretaxa de 10% do seu custo, a paragem em transito, as mudanças de destino e as mudanças de classes mediante determinadas condições supremas na tarifa.

Dadas as vantagens d'estes bilhetes, é de esperar que tenham grande utilização e que já no proximo verão o publico faça d'elles bom aproveitamento.

## Tarifas de camionagem em Lisboa da Direcção dos Caminhos de ferro do Sul e Sueste

Entra em vigor no proximo dia 10 a 1.ª ampliação á tarifa de camionagem na linha da Direcção dos Caminhos de ferro do Sul e Sueste em combinação com a Empreza Geral de Transportes, segundo a qual os transportes de ou para os domicílios e despachos centraes a que se refere a tarifa ficam limitados ás estações de Lisboa-Terreiro do Paço e Lisboa-Jardim, conforme as expedições sigam em grande ou em pequena velocidade.

Por este motivo, fica sem efecto o serviço combinado pela estação de Lisboa-Santo Amaro e é tambem alterada a divisão das zonas da cidade pelo nosso catalogo, que annula desde a mesma data para todos os efectos o que estava em vigor desde 1912.

## Uma central electrica de 100.000 cavallos em França

Está concluida a nova installação hydro-electrica cerca de Bramis, em França, no valle do Rhodano, feita pela Sociedade do Aluminio de Nenhauen. E' aproveitada a energia electrica do rio Borgne, captando-se a agua no valle de Eviny e conduzindo-a a Bix, obtendo-se desde aqui á central de energia uma queda de agua de cerca de 122 metros. A central está provida de turbinas da capacidade total de 30.000 cavallo.

A corrente produzida é utilizada nas fabricas da Neuhausen C.º em Chippis, n'uma totalidade de perto de 100.000 cavallos.

# Operariado e greves

Desde que se implantou o actual regimen político, desde que o governo provisório saído da revolução de 5 d'outubro, por um decreto incompleto e impensado, estabeleceu o direito à greve, tratando só de cumprir tumultuariamente promessas feitas nas tribunas dos comícios, e sem medir o pernicioso alcance que essa concessão teria em classes poucos ilustradas e facilmente arrastaveis por instigadores incompetentes e muitas vezes inconscientes, teem-se repetido de uma forma incessante os movimentos grevistas do nosso operariado, semeando a desordem nas industrias, produzindo a instabilidade no trabalho, encarecendo a producção e espalhando um mal-estar geral que vae alastrando, como corrente impetuosa, levando no seu torvelinho não só os interesses alheios como os das mesmas classes trabalhadoras e, quantas vezes e n'um sem numero de casos, os do paiz em geral.

O divorcio entre o capital e o trabalho é cada vez mais latente, e só porque este, levado por doutrinas perniciosas, se indispõe, a pretexto de tudo e de nada, com aquelle, como se, entre nós ou em qualquer parte, estes dois elementos da prosperidade d'um paiz pudessem viver em desequilibrio constante, em constante lucta:

O direito à greve, não ha espirito liberal, por menos ilustrado que seja, que o condemne, mas precisa, como correctivo aos seus naturaes desmandos, que se garanta igualmente o direito ao trabalho áquelles que podem — e teem tambem direito a isso — não estar em condições, ou mesmo em disposição, pelo uso legal da sua propria liberdade — de á greve se associarem.

Comprehende-se que toda uma classe se ponha em greve — como tem sucedido em tantos paizes — mas quando toda ella tem que exigir maior remuneração do seu trabalho ou fazer outra qualquer reivindicação semelhante. Mas quando só uma parte d'ella tem razão para revoltar-se, e a parte restante entende não o fazer, a investigação á greve geral da classe é um atropelo da liberdade individual e collectiva, e deve ser considerada um atentado punivel pela lei, pela desorganização que vae lançar no trabalho, pelos prejuizos com que vae ferir os que a elles não devem estar sujeitos.

Mas este facto tem-se dado, e apezar de existir uma lei que, diz-se, garante a liberdade do trabalho e obriga os movimentos grevistas a umas certas formalidades, graças á falta de energia das auctoridades e a uma demasia da tolerancia que elles manifestam para com as massas populares, essa liberdade não tem sido garantida; e basta que uma parte de uma classe se levante para que, pela coacção, force a restante a acompanhá-la, com ou sem vontade, com ou sem razão.

Fabricas, officinas, onde o labor diario está já reduzido ás desejadas 8 horas teem que paralysar os trabalhos porque os operarios d'outras não teem esse horario; operarios que são melhor remunerados são forçados pela chamada solidariedade a deixar a officina, porque outros não o são ou entendem não o serem sufficientemente.

Resulta d'isto o facto contraproducente de nada lucrarem os patrões que se apressam em attender ao bem-estar do seu pessoal, porque a breve trecho se acham privados d'elle e veem paralysado o seu labor, tal qual como os que se mantiveram intransigentes com o seu.

No nosso paiz, uma situação se dá que ainda mais flagrante torna a injustificação d'estes movimentos, que, pela sua contiauidade, lançam o sobresalto nos espiritos os mais ponderados e tornam incerto o dia de amanhã para todas as industrias e não poucas artes.

E' que a mudança de systema político coincidiu com o alvorecer de uma grave crise social que já se desenhava desde os ultimos annos da monarchia, pelo caminho erra-

do em que a politica lançara o paiz, por um largo periodo carecente de boa administração, de medidas energicas de fomento economico industrial e commercial, em que não se pensou por muito tempo, por só se preocuparem os governantes na lucta esteril dos partidos.

Foi n'esta situação que uma revolução derruiu um trono e implantou o governo popular; e deve dizer-se que a primeira impressão produzida pelas medidas adoptadas e pelos conselhos dados ao povo não podia ser melhor nem de mais lisongeiras esperanças.

«Ordem e trabalho» eram as palavras que se proclamavam em editaes e avisos, dos quaes cremos que alguns ainda existem nas paredes do Governo Civil de Lisboa.

E se, em verdade, o paiz passou por uma transformação tão brusca sem que, por assim dizer, d'isso se resentisse, restabelecida, como rapidamente o foi, a ordem, e reconhecido o trabalho, sem as preocupações que o dificultavam durante as extintas luctas, o desenvolvimento da nossa actividade não deixaria de produzir os mais beneficos efeitos.

Tratava-se, dizia-se então, de uma patria nova, a construir sobre as ruinas instaveis de uma epocha de incertezas.

Pois bem: se todos nos lançassemos, com dedicação, com esse esforço individual que, sommado, produz o arranco collectivo de uma grande força, a um trabalho persistente; se todos e cada um dessemos, durante um certo periodo que não precisava ser de muitos annos, um pouco mais de força á nossa producção; se pensassemos bem que para melhorar as proprias condições economicas e financeiras necessitavamos concorrer para a melhoria das do proximo cujo reverbero (se directamente a melhoria não fosse conseguida) nos traria uma nesga de prosperidade, os progressos do nosso paiz seriam hoje um facto.

Uma das primeiras medidas d'esse Governo foi tambem acabar com os dias de folga — os de gala, os santificados — o que dava á producção uns bons 20 dias mais de trabalho util em cada anno.

Mas logo pouco depois as classes dos empregados bancarios e de cambistas acharam que uma excepção em seu favor seria justa, e conseguiram, em substituição d'aqueles 20 dias de 'raballo, não outros 20 de descanso mas 26, em bellos 52 meios dias de sabbados — embora isso faça grande transtorno ao commercio, á industria, a todos os muitos que, em dia de pagamento de contas, precisam de levantar ou depositar ou apenas trocar dinheiro depois da 1 hora da tarde, e se veem em grandes dificuldades por não o poderem fazer.

Esta primeira conquista animou a uma segunda exigencia das classes dos caixeiros de balcão, dos empregados de escriptorios, etc.

Houve que decretar nova lei que restringe o trabalho de todos; os empregados de carteira a seis horas, (a lei fixou 7 horas; mas a Camara de Lisboa ainda achou muito, intercallando, n'estas, uma, para comer; embora não pareça que o tempo que o empregado está a mastigar o *lunch* deva ser considerado como de trabalho; a não ser trabalho maxillar), obrigando os escriptorios a encerrar ás 5 da tarde; os do commercio forçando os establecimentos de venda a fechar ás 8 da noite; os bancarios, fazendo que os bancos só funcionem até ás 4.

De forma que se foi generalizando a todas as classes, o direito de trabalhar muito menos do que antigamente.

Vieram por fim os operarios, e, tendo já conseguido reduzir o seu tempo de faina a 10 horas, todos pretendem aproveitar-se de uma disposição da lei que só é applicavel ás industrias manufaturando materias toxicas, para limitarem o seu tempo de trabalho a 8 horas.

E a pretexto d'essa reivindicação, as greves teem-se sucedido, não só com frequencia, mas com certa importancia, como a que ultimamente se den nas classes de

construção civil e que ainda não está solucionada, porque muitos patrões entendem — com certa razão — que nem é justo que o operário tenha o direito de recusar-se a trabalhar as 10 horas que a lei marca, nem uma combinação feita no gabinete do Sr. Ministro do Trabalho revoga uma lei enquanto lei, não fôr tambem, aprovada pelo Parlamento.

Note-se que de todas essas greves, reuniões, reclamações e reivindicações diferentes, raras são as que teem por motivo o pedido de augmento de ordenados ou ferias, como seria lógico e sympathetico.

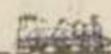
Na ultima greve, a da construção civil, esse facto extraordinario — unico — ficou bem demonstrado: O operariado não quis augmentos de salario, que lhe foram oferecidos. Com a vida caríssima, como está em Lisboa, com os generos de alimentação todos mais caros; alguns pelo duplo dos antigos preços; com a tremenda crise produzida pela guerra; com a elevação dos preços dos materiaes, que ameaça energeticamente fazer paralysar as obras; elle recusa a offerta de mais salario; o que quer é trabalhar menos, é produzir menos; é que a obra que devia ser executada por 4 precise de 5.

D'esta forma se compararmos o que o nosso comércio a industria, a propria agricultura, produziam, entre nós, ha cinco annos, em actividade em prosperidade, em rapidez, com o que produz hoje, acharemos que a diminuição é muito superior a 25 por cento.

Esta diminuição de produção, geral em quasi todas as classes e em quasi todo o paiz, reflecte-se já, por uma lei económica a que não podem fugir os proprios que a promoveram, sobre elles mesmos, n'um aggravamento do custo da vida, e mais e mais se reflectirá na actual conjunctura, por motivo da guerra, e continuará ainda por muito tempo depois d'ella acabar — quando acabar, o que, infelizmente, ninguem pode prever quando seja.

Entretanto a situação do proletariado ir-se-ha aggravando; a falta de trabalho virá complica-la ainda mais; chegando um dia em que o Thesouro não poderá acudir à crise tremenda das classes operarias.

N'esse dia, que vemos com horror não virá longe, já será tarde para se encontrar solução para tão intrincado problema, e — oxalá que os factos nos deixem por pessimistas — os resultados serão fataes para todo o paiz.



## O contrabando dos neutros

Da revista italiana *Rassegna dei Lavori Pubblici e delle Strade Ferrate* tiramos os curiosos detalhes que se seguem, sobre o contrabando dos paizes neutraes:

«Os ingleses, com o seu espirito pratico, começam a ver que a guerra vae durando demais e que é tempo de tomar todas as providencias possiveis para fazer com que ella termine o mais breve possivel.

D'ahi a realização de um *meeting* monstro na City, em Londres, em que Lord Dedenport declarou que era necessário que a Inglaterra empregasse mais efficazmente a sua esquadra no mar do Norte, de forma a acabar com o tráfico illicito que os neutros veem fazendo. Ao mesmo tempo, na Camara dos Lords, o almirante Beresford, o mais popular dos officiaes generaes da marinha britannica, apôs um applaudido discurso, fez com que o governo ordenasse a instituição immediata de um *ministerio do bloqueio*, effectivando assim, de um modo completo, o dominio dos mares pela Quadrupla *Entente*.

A applicação rigorosa do bloqueio como o entende Inglaterra não é isenta de inconvenientes para os neutros, mas é justificada pelo abuso excessivo, durante 20 mezes de guerra, da complacencia dos governos da *Entente*, abastecendo ostensivamente os imperios centraes e tor-

nando completamente inutil a superioridade naval dos aliados.

Para prova de que deixamos dito basta compulsar a estatística commercial brazileira.

Com respeito à Alemanha, constata-se que tinha adquirido 60.870:000\$896 de mercadorias brazileiras de janeiro a junho de 1914, enquanto no mesmo periodo referente a 1915 só tinha despendido a insignificante importancia de 397\$000!

A Suecia, que normalmente importa pouquissimo do Brazil, e que de janeiro a junho recebeu mercadorias no valor de 3.073:032\$000, no primeiro de 1915 importou 35.663:4620000, ou seja uma diferença de 32.590:430\$000!

Na Holanda a diferença para mais, no mesmo semestre foi de 21.402:629\$000.

Na Dinamarca a exportação brazileira attingiu, d'um dia para o outro, a quantia de 9.057:781\$000.

A Noruega limitou-se a uma diferença de 5.544:901\$000, e finalmente a Grecia, que normalmente importa a modesta somma de 137:398\$000, aumentou-a em 3.305:929\$000.

Se compulsarmos a estatística norte-americana, a comparação ainda é mais interessante. Nos primeiros 11 mezes de 1914-1915 a cifra de exportações foi a seguinte:

	1914	1915
Allemanha ... Fr.	780.504.750	59.944.250
Austria..... »	63.992.475	322.625

Como se vê, a marinha ingleza estava attenta, e os vapores austro-alemães conservavam-se bloqueados nos portos. Mas eis outra estatística norte-americana:

	1913	1915
Dinamarca... Fr.	86.408.700	339.691.550
Hollanda.... »	557.409.850	663.955.025
Noruega.... »	42.085.925	211.074.300
Suecia..... »	61.112.425	392.223.400
Suissa..... »	3.745.250	24.037.375

A maior prova da inefficacia do bloqueio e do desaforrado contrabando dos neutraes é-nos fornecida pelas estatísticas inglesas.

A Suecia, que antes da guerra importava 1.944 toneladas de algodão por mez, elevou em 1915 a sua media mensal a 12.644 toneladas. A Noruega recebeu sete vezes mais algodão do que costumava, porque de 302 toneladas passou a 2.438. Isto para o algodão, que é contrabando de guerra.

Com respeito ao cobre ainda é mais curioso: A Noruega recebia 244 tonelladas por mez antes da guerra; em 1915 recebeu 549.

A Suecia, nos primeiros mezes de 1915, alem de 360 tonelladas de oleos mineraes, importou mais 11.361.

A importação do toucinho mais que quadruplicou na Noruega; na Suecia aumentou na proporção de 1 para 13.

A importação da margarina triplicou. A Dinamarca recebeu oito vezes mais cacau que nas epochas normaes, e toucinho seis vezes mais; a Hollanda trez vezes mais de oleos mineraes, tres mais de algodão, decuplicando a importação de oleos vegetaes.

Na Suissa a importação da França e da Italia attingiu durante os primeiros seis mezes de guerra sommas fabulosas: o cacau duplicou, triplicando o algodão, e sendo dez vez mais para os oleos mineraes.

Vê-se, pois, que à Alemanha e à Austria não tem faltado coisa alguma de que anteriormente à guerra necessitavam importar do estrangeiro, pois que os paizes acima citados com certeza não modificaram as suas necessidades habituaes em relação ás importações feitas, tornando-se evidente que a quantidade de mercadorias entradas n'estes paizes são superiores ao seu consumo.

Os aliados, que continuamente teem sido illudidos em

relação ás verdadeiras necessidades d'estes paizes, encontram nas estatísticas de importação anteriores á guerra uma base segura para poderem regular as respectivas importações, tornando efectivo o bloqueio, apertando-o o mais possível, de modo que, se elle na verdade pôde contribuir para abreviar a guerra, não obstante alguns prejuizos que d'ahi possam advir aos neutros, para bem da humanidade esta termine o mais breve possível, fazendo volver a paz fecunda e duradoura».

## A conferencia de Paris: a solidariedade militar e económica dos aliados

Por iniciativa do Sr. Briand, Presidente do Conselho de Ministros da França, teve lugar em Paris uma conferencia dos representantes das potencias da Entente, para estudar os meios mais efficazes de coordenar a unidade de vistos, de fim e d'acção dos aliados. Como conclusão dos seus trabalhos, em que tomaram parte os chefes de governo, os ministros dos negócios estrangeiros e os delegados militares da França, da Inglaterra, da Italia, da Servia e da Belgica, bem como os representantes auctorizados da Russia, do Japão e de Portugal, foram adoptadas, por unanimidade, as seguintes resoluções:

«Os representantes dos governos aliados, reunidos em Paris em 27 e 28 de marzo de 1916, confirmam que a mais completa comunidade de vistos e de solidariedade existe entre os aliados.

«Confirmam todas as medidas tomadas para realizar a unidade d'acção na unidade de frente de batalha.

«O que quer dizer simultaneamente a unidade d'acção militar, assegurada pela concordancia de planos dos estados maiores dos exercitos; a unidade d'acção económica, de que a presente conferencia estatuirá a organisação, e a unidade d'acção diplomática, que garante a sua inflexivel deliberação de continuar a lucta até à victoria da causa commun.

«Os governos aliados decidem pôr em pratica no domínio económico a solidariedade dos seus planos e interesses. Conferem poderes á Conferencia económica, que brevemente se realizará em Paris, para propor as medidas capazes de realizar esta solidariedade.

«Para reforçar, coordenar, e unificar a acção económica capaz de impedir os aprovisionamentos do inimigo, a Conferencia delibera constituir em Paris um comité permanente em que terão representação todos os aliados.

A Conferencia delibera:

1.º Completar a organisação d'um Bureau central internacional de fretamento, iniciado em Londres.

2.º Proceder em commun e no mais breve prazo á escolha dos meios praticos para dividir equitativamente pelas nações aliadas os encargos resultantes dos transportes marítimos e para diminuir a alta dos fretes.»

para esta Companhia e para caminhos de ferro ultramarinos.

**Extremoz a Portalegre.** — Está-se trabalhando activamente na terraplenagem e obras d'arte d'este novo caminho de ferro.

**Beira Alta.** — Esta Companhia está construindo nas suas officinas da Figueira da Foz furgões de grande capacidade e revestidos exteriormente de madeira de teca, e mais duas novas carruagens equaes ás que andam em serviço nos comboios omnibus, sendo uma mixta de 1.ª e 2.ª classe e outra de 3.ª classe.



## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Amortização do 1.º semestre de 1915

417 obrigações de 4% privilegiadas de 2.º grau.

N.º	1.288	a	1.290	2.003	2.004	2.035	a	2.039
3.982	a	3.984	4.469	5.033	a	5.037	5.506	5.769
5.869	a	5.874	6.197	a	6.202	6.679	a	6.684
7.436		7.963	a	7.965	10.974	a	10.796	11.651
11.780	11.781		12.809	a	12.814	12.895	12.896	13.746
13.748	13.683	a	15.685	15.904	a	15.912	16.314	a
16.788	a	16.792	16.812	16.920	a	16.922	17.393	a
19.462	19.463		19.905	19.906	19.912	a	19.916	20.121
20.125	20.505	a	20.508	21.243	21.406	a	21.408	22.657
22.662	23.096	a	23.112	24.605	a	24.608	29.059	a
29.229	a	29.233	29.239	a	29.248	36.586	a	36.588
40.320	a	40.322	40.640	40.641	40.689	41.943	a	41.945
42.078	a	42.081	43.369	a	43.374	43.715	a	43.717
46.590	47.620	a	47.628	54.917	a	54.922	55.462	a
57.311	a	57.352	57.594	a	57.596	57.660	58.337	58.338
59.216	a	59.219	60.186	a	60.188	60.346	a	60.356
60.384	60.861	a	60.864	60.979	a	60.982	61.019	a
61.134	61.251	a	61.264	62.199	a	62.206	62.747	a
62.883	a	62.886	62.975	62.976	63.445	a	63.461	63.762
63.770	3.791	a	63.800	63.807	a	63.812	63.827	a
63.841	a	63.850	64.444	a	64.446	64.951	64.952	65.028
	65.030							

Estas obrigações tem todas o coupon n.º 16 e seguintes.

140 obrigações de 4% privilegiadas de 2.º grau.

N.º	9	a	41	329	345	910	1.453	a
1.455	4.525		3.965	3.969	3.970	4.419	5.425	
5.936	6.409		6.603	6.604	6.655	6.656	7.743	
7.814	8.031		8.032	8.771	9.389	9.662	10.519	
10.839	11.223		11.263	11.284	11.286	11.892	11.900	
11.901	13.970		14.051	14.052	14.251	15.895	16.270	a
16.272	16.923	a	16.925	16.928	17.427	17.881	17.882	
49.077	a	19.079	19.595	19.960	19.961	20.195	23.662	a
23.664	26.260	a	26.262	26.326	26.941	29.212	29.565	
30.518	a	30.520	30.899	30.900	31.848	31.905	a	31.907
33.282	33.283		33.933	34.811	34.812	34.947	35.005	
33.006	35.366		35.367	36.012	36.075	36.852	37.135	
38.155	39.365		40.190	40.408	40.815	40.816	41.229	
42.654	42.655		42.975	43.412	43.777	43.778	43.962	
44.499	44.898		45.238	45.352	45.433	48.983	50.328	
50.329	50.331		50.664	51.057	51.122	55.091	55.092	
53.977	55.978		57.136	57.890	58.185	58.186	58.978	
59.428	59.677		59.678	60.995	60.996	61.044	62.441	
62.489	62.490		62.869	63.438	64.544	64.659		

Estas obrigações tem todas o coupon n.º 16 e seguintes.



**Companhia Portugueza.** — Parte por estes dias para a America do Norte o engenheiro sub-director da Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, Sr. Santos Viegas, que alli vae tratar de adquirir material

## Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta

## Assembleia Geral de Accionistas

De conformidade com artigos 39.º, 40.º e 41 dos Estatutos, é convocada a Assembleia Geral ordinaria dos Accionistas d'esta Companhia, portadores, pelo menos, de vinte acções, para as 14 horas de segunda-feira, 15 de maio proximo futuro, na sede social da Companhia, em Lisboa, rua Victor Cordon, 1.

O deposito das acções ao portador deverá ser feito, conforme preceitua o artigo 39.º, quinze dias antes da reunião:

Em Lisboa, na casa Henry Burnay & C.º, 10, rua dos Fanqueiros;

No Porto, no Banco Alliança, e em Paris, no Comptoir National d'Escompte, 14 rue Bergère.

Esta reunião tem por fim:

a) apresentação do balanço e contas do exercício de 1915.

b) discussão e votação do relatório do Conselho d'Administração sobre o mesmo exercício e parecer do Conselho Fiscal.

c) eleição de dois Administradores, conforme o artigo 22.º dos Estatutos e de trez membros efectivos e dois suplementares para o Conselho Fiscal.

As procurações dos Accionistas residentes em Portugal deverão ser legalizadas por notário, e as dos residentes em França, pelo *maire* da sua residência.

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

Lisboa, 10 de Abril de 1916.—O Conselho d'Administração.

## Assembleia geral de obrigacionistas

Em observância aos artigos 51.º, 52.º e 53.º dos Estatutos, é convocada a Assembleia Geral dos portadores de obrigações de 1.º e 2.º grau d'esta Companhia, que possuirem, pelos menos, dez d'estes títulos, para as 15 horas de segunda-feira, 29 de Maio proximo futuro, na sede do Comité, em Paris, 19, rue de Milan.

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

O deposito de obrigações para esta Assembleia deverá ser feito até 14 de Maio, inclusivé:

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

Em Lisboa, na casa Henry Burnay & C.º, 10, rua dos Fanqueiros.

No Porto, no Banco Alliança.

As procurações dos obrigacionistas residentes em Portugal deverão ser legalizadas por notário, e as dos residentes em França, pelo *maire* da sua residência ou por notário.—O Comité de Paris.

**Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.**—A principiar no dia 24 do corrente e até 31 de maio proximo futuro, em todos os dias úteis, com exceção dos sábados, das 11 às 14 horas, se pagará o dividendo votado de 525 por acção, livre do imposto de rendimento.

O pagamento verifica-se na sede da Companhia, rua de S. Nicolau, 88, 1.º, na Agência do Porto, casa bancária dos Srs. Pinto da Fonseca & Irmão e no Banco Alliança.

Lisboa, 18 de Abril de 1916.—O Director do Serviço, *Manuel Maria de Oliveira Bello*.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 29 de abril de 1916.

**Emprestimos estrangeiros na Suíça.**—O Departamento suíço de Economia Pública acaba de convidar os Bancos e Sociedades financeiras da Confederação helvetica a não contribuir de futuro para quaisquer emissões, na Suíça, de empréstimos estrangeiros e a absterem-se não só da distribuição de prospectos ou circulares oferecendo ao público suíço títulos estrangeiros, mas também da concessão do seu domicílio para emissões estrangeiras.

Este convite tem por objectivo evitar as perturbações a que as exageradas exportações de capitais expõem a economia nacional, devendo as mesmas instruções ser observadas enquanto a situação económica da Suíça e o seu mercado monetário não reentram na normalidade.

A iniciativa do referido Departamento suíço de Economia Pública é tanto mais inexplicável, quanto é certo, ser o Cambio suíço favorável em relação às moedas estrangeiras, o que indica que a situação monetária da Suíça está muito longe de ser ruimosa.

Comtudo, nem todos os títulos estrangeiros deixarão de ser emitidos n'aquelle paiz, porquanto a circular da Associação Suíça dos Bancos, transmitindo aos interessados aquellas instruções, diz que pode suceder, em determinadas circunstâncias, ser de interesse para a Suíça a participação em qualquer em-

prestimo estrangeiro ou a abertura de créditos a instituições financeiras, industriais ou comerciais.

Segundo ainda a mesma circular, desde que a operação atinja uma importância elevada ou existam dúvidas sobre o carácter comercial do crédito a que nos referimos, a participação ou a abertura de créditos só deverá levar-se a efeito depois de consultado o Banco Nacional Suíço.

**A situação do Banco Imperial durante a guerra.**—O mappa que damos a seguir permite avaliar dos progressos registrados no valor das principais rubricas do Banco Imperial Alemão desde o começo da guerra.

Em milhões de marcos:

	Ouro	Carteira	Circulação fiduciária	Depósitos
<b>1914:</b>				
Junho 23.....	1357	751	1891	944
“ 31.....	1253	2081	2909	1258
Agosto 31.....	1556	4750	4235	2441
Setembro 30.....	1716	4756	4491	2351
Dezembro 31.....	2093	3937	5016	1757
<b>1915:</b>				
Março 31.....	2338	6860	5624	4037
Junho 30.....	2388	4918	5840	4799
Setembro 30.....	2419	7471	6158	4416
Dezembro 31.....	2445	5803	6918	2359
<b>1916:</b>				
Janeiro 31.....	2454	5273	6502	1783
Fevereiro 29.....	2457	5781	6354	1987
Março 7.....	2458	5852	6532	1897
“ 15.....	2458	5888	6468	2109
“ 23.....	2460	5898	6374	2703

*The Economist* atribui a diminuição que se verifica nos totais das notas em circulação nas últimas semanas indicadas no mappa supra à rigorosa campanha da imprensa alemã, iniciada pela *Frankfurter Zeitung* e tendente a conseguir o emprego, em maior escala, do cheque nos pagamentos.

**Companhia das Águas de Lisboa.**—Do relatório d'esta Companhia extraímos os seguintes algarismos:

O rendimento da venda da água, em 1915, foi o seguinte: uso particular, 577 109\$; nos estabelecimentos com dotações, 25.209\$; a cargo do Governo, 150.000\$; a cargo da Câmara Municipal, 139.877\$; total, 829 contos, contra 922 contos, no anno antecedente; o produto da venda de água baixou, no exercício findo, 30 contos, em relação ao anno antecedente.

O aluguer de contadores produziu 76.733\$.

O custeio dos aquedutos, canal do Alviela, canalização de ferro e máquinas elevatórias importou em 139 contos, contra 104 despendidos em 1914.

Na diferença avulta o excesso no custeio das máquinas elevatórias, em consequência não só do grande aumento do custo do combustível e de dificuldade de o obter do mais elevado rendimento calorífico, mas também do encarecimento de todos os outros aprovigionamentos indispensáveis ao regular funcionamento das máquinas.

O valor dos Efeitos de carteira, que, segundo o balanço de 1914, era de 532 contos, figura no balanço de 1915 por 482 contos.

A conta de obrigações de 4 1/2 % sofreu uma redução de 23.350\$, por terem sido amortisadas 315 obrigações.

O saldo d'esta conta era em 31 de dezembro findo, de 7.199.550\$00.

A Direcção propôz que ao saldo da cinta de Ganhos e Perdas, na importância de 440.609\$00, seja dada a seguinte aplicação:

Fundo de Reserva destinado à reconstituição do Capital.....	16.265\$
Fundo de Reserva estatutário.....	18.862\$
Dividendo 5 1/2 %.....	238.713\$
Imposto de Rendimento do dividendo e contribuição industrial.....	55.610\$
Fundo de reserva para recibos incobraveis.....	22.459\$
Amortização de Material.....	34.629\$

**Bolsa.**—Apezar do estado de guerra em que nos encontramos, a Bolsa tem tido regular movimento.

A Dívida Interna Fundada teve durante a quinzena largos compradores, mantendo as cotações de 39\$60 — Assentamento, 39,20, coupon.

A Dívida Externa continua tendo grande procura da parte do público, fechando a quinzena com compradores a 75\$50, 1.ª serie, e 78\$ 3.ª serie.

Das obrigações de Companhias de Caminhos de Ferro, o 2.º grau

3%—Norte e Leste teve muitos compradores durante a quinzena, colando-se desde 30\$80 a 32\$.

**Cambios.**—O mercado cambial manteve-se firme durante a quinzena.

O cheque s/Londres baixou gradualmente de 34<sup>3</sup>/<sub>16</sub> para 34<sup>4</sup>/<sub>16</sub>, animando, porém, um pouco nos últimos dias, ficando a divisa Londres com comprador a 34<sup>7</sup>/<sub>16</sub>; venda a 34<sup>5</sup>/<sub>16</sub>.

A libra ouro fechou com os cursos de 7\$14—7\$22.

O Rio s/Londres, 11<sup>23</sup>/<sub>32</sub> ou 20\$480 réis a libra.

A. L. R.

### Curso de cambios, comparados

	Comprador	Vendedor	Em 29 de Abril	Em 15 de Abril
			Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	34 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	34 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	34 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	34 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>
" 90 d/v.....	34 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	—	34 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	—
Paris cheque.....	736	740	720	725
Berlim "	—	—	—	—
Amsterdam cheque .....	610	620	622	629
Madrid cheque .....	1435	1415	1410	1420

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

#### ABRIL

Bolsas e títulos	17	18	19	20	22	24	25	26	27	28	29	
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3%, assentamento	37,40	37,40	37,60	—	37,60	37,60	37,60	37,60	37,60	38	38	
Dívida interna 3%, coupon	37,20	37,20	37,20	—	37,20	37,20	37,20	37,20	37,20	38	38	
" 4%, 1888, c/premios	—	—	—	—	—	22\$20	—	—	—	—	—	
" 4 1/2%, 1888/9	55\$70	—	55\$80	—	—	—	55\$50	55\$40	—	55\$50	55\$50	
" 4 1/2%, 1890	—	—	—	—	—	48\$80	48\$80	48\$80	—	48\$80	—	
" 3 1/2%, 1905 c/premios	98\$50	—	98\$50	—	98\$50	98\$50	—	98\$40	—	—	—	
" 5 1/2%, 1905, ob. (C.º de F.º Est)	—	—	—	—	80\$00	—	80\$00	—	—	—	—	
" 5 1/2%, 1909, ob. (C.º de F.º Est)	—	80\$00	80\$00	—	80\$00	—	—	—	—	—	—	
" 4 1/2%, 1912, ouro	—	—	—	—	—	98\$50	—	—	—	98\$50	98\$50	
externa 3%, coupon 1.ª serie	75\$50	75\$70	76\$00	—	76\$00	76\$00	76\$10	76\$10	76\$10	76\$50	76\$80	
3 1/2%, 2.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3 1/2%, 3.ª serie	77\$20	77\$50	77\$60	—	78\$00	78\$10	—	—	79\$00	79\$00	—	
Obrigações dos Tabacos 4%, *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ações Banco de Portugal	177\$00	177\$20	177\$50	—	—	—	—	—	177\$50	—	—	
Comercial de Lisboa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nacional Ultramarino	—	125\$00	—	—	124\$80	—	—	117\$30	—	—	124\$00	
Lisboa & Açores	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71 40	
Companhia Cam. F. Port	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia Nacional	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia Tabacos, coupon	—	80\$00	79\$60	—	—	—	79\$60	—	—	80\$00	—	
Obrig. Companhia Através d'Africa	52\$50	—	53\$00	—	53\$30	52\$90	53\$40	—	—	—	—	
Companhia C. F. de Benguela	—	93\$50	93\$50	—	93\$40	—	—	—	—	—	—	
Companhia Cam. F. Por. 3%, 1.º grau	—	79\$40	—	—	49\$60	79\$70	79\$70	79\$80	—	79\$70	79\$90	
Companhia Cam. F. Por. 3%, 2.º grau	31\$00	71\$40	—	—	—	71\$20	—	71\$20	—	—	—	
Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau	—	30\$80	—	—	31\$00	31\$00	31\$00	31\$45	32\$00	—	—	
Companhia da Beira Alta 3%, 2.º grau	—	—	12\$80	—	—	12\$60	—	12\$60	—	—	77\$00	
Companhia Nacional coupon 1.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	70\$00	—	—	—	
Companhia Nacional coupon 2.ª serie	—	—	—	—	84\$00	—	—	84\$20	—	—	—	
Companhia das Aguas de Lisboa	—	—	—	—	—	—	93\$20	—	—	—	—	
prediaes 6%	—	—	90\$00	—	—	—	90\$00	—	—	89\$70	—	
5%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4 1/2%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Paris:</b> 3%, portuguez 1.ª serie	60,00	60,20	—	60,20	—	—	60,20	60,30	60,20	—	—	
3%, 2.ª *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ações Companhia Cam. F. Port	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Madrid-Zaragoza-Alicante	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Andaluzes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Comp. Cam. F. Port. 3% 1.º grau	286	289	289	285	—	—	287	287	—	189	—	
Comp. Cam. F. Port. 4% 1.º grau	—	189	—	189,25	—	—	—	—	—	—	—	
Comp. Cam. F. Port. 3% 2.º grau	—	138	138	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Londres:</b> 3%, portuguez	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Através d'Africa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MEDIA KIOMETRICA		
		1916		1915		Diferença em 1916	1916	1915	Diferença em 1916	
		Kil.	Totais	Kil.	Totais		Escudos	Escudos	Escudos	
Portuguezas			Escudos		Escudos					
Companhia Cam. Rede geral	—	1.073	—	1.073	—	—	—	—	—	—
nhos de ferro Vendas Novas	—	70	—	70	—	—	—	—	—	—
Portuguezas Goimbra a Louzã	—	29	—	29	—	—	—	—	—	—
Sul e Sueste	20 Abril	722	594.270\$69	708	488.093\$23	+106.177\$46	823\$08	689\$39	+133\$69	
Minho e Douro	10 *	471	516.233\$00	471	401.428\$45	+114.804\$55	1.096\$03	852\$28	+243\$75	
Beira Alta	—	253	—	253	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional	31 Março	185	44.359\$33	185	36.782\$50	+7.576\$8				

## Movimento dos caminhos de ferro franceses em 1915

### Rede de Orleans

A extensão da rede explorada por conta da garantia de 1915 alcançou, pela annexação dos 48 kilómetros da linha de Saint-Eloy a Pauniat, 7.744 kilómetros, sendo 7.421 de via normal e 323 de via reduzida.

Não tendo sido aberta nenhuma nova linha, a extensão media explorada em 1915 foi a mesma que em 1914: 7.467 kilómetros.

As receitas d'estas linhas elevaram-se a...	332.175.729
As despesas foram.....	202.379.981

Saldo favorável.....	129.795.748
----------------------	-------------

As receitas do exercicio aumentaram perto de 51 milhões, apesar do exercicio precedente só durante os cinco ultimos meses ter sofrido os efeitos da guerra, que se fizeram sentir durante todo o anno de 1915. A razão d'isto é que a importancia media dos transportes militares foi quasi a mesma (35 milhões para agosto-dezembro 1914, 76 milhões para 1915) e o tráfego commercial teve maior incremento. Comparado com o de 1914, accusa um aumento de receitas de mais de 9 e meio milhões, mas apresentando em relação a 1913 uma diminuição de 52 e meio milhões, o que dá logar ao aumento de 23 e meio milhões, levando em conta as receitas militares.

### Trabalhos executados em 1914

A guerra reduziu os trabalhos ao minimo; todavia, uma parte dos que ella obrigou a suspender em 1914, principalmente em Angers, Vierzon e Montluçon, puderam ser continuados; começou-se a ampliação das gares de Limoges e de Puy-Imbert. Por outro lado, as exigencias da defesa nacional e do abastecimento civil fizeram crear numerosas instalações, entre as quaes se devem citar as vias de manobra e de ligação creadas para servirem os novos pontões estabelecidos no Garonne, em Bassens, perto de Bordeaux.

Em 31 de dezembro ultimo as linhas da Convenção de 1883 abertas à exploração perfaziam a extensão total de 2659 kilómetros, sendo 2336 de via normal.

As linhas concedidas pelas Convenções de 1883-1892, e ainda não exploradas, são 15; a sua extensão é de 702 kilómetros, dos quaes 310 de via reduzida; as obras começaram sobre 48 kilómetros.

O material circulante das linhas de via normal, em 1915, compunha-se de 1978 locomotivas, 18 automotoras, 1782 tenders, 2 guindastes rodados, a vapor, 4.450 carruagens de passageiros, 46.410 furgões e vagões diversos. Em relação a 1914 contam-se a mais: 10 carruagens para passageiros, 44 furgões e vagões diversos; a menos, 116 locomotivas e 122 tenders. A força total das locomotivas representava 1.726.613 cavalos; as máquinas de grande força figuram n'este numero na media de 63,7 %.

O numero de logares destinados a passageiros aumentou de 1.279 em 1915 e elevava-se a 233.742 no 1.º de janeiro ultimo, sendo 13.879 nas carruagens de bogies, mais 830 que no fim de 1914.

### Observações sobre o tráfego

O serviço continuou a funcionar durante todo o anno sob a direcção da Comissão de redes ferro-riarias, composta por um official superior do Estado maior do exercito e do director da Companhia, cuja sincera colaboração deu os melhores resultados.

Forneceram-se transportes em 1915 a 3.700.000 officiaes e soldados, 582.000 cavalos, 11.000 canhões ou carruagens e 385.000 vagões completos sem designação de conteúdo; mais de 30.000 comboios militares foram organizados; foram preparados trens especiaes para os licenciados e para a evacuação dos feridos.

O numero de passageiros em 1915 foi de 40.606.926, com diminuição de 31,26 %, com respeito a 1913, e de 10,88 % a 1914. A receita de passageiros atingiu francos 73.916.768, sendo inferior em 28,02 % à de 1913, e de 13,22 % à de 1914.

A Companhia, apesar dos meios reduzidos de que dispunha, creou novos expressos entre Tours e Nantes, Nantes e Quimper, e Nantes e Le Croisic, correspondendo com os trens de Paris; aumentou o numero de trens entre Paris e Tours e Paris e Toulouse; restabeleceu os serviços rápidos entre Paris, Nantes, Bordeaux e as estações thermaes de Auvergne; multiplicou os trens da circunvalação de Paris e de Bordeaux, e melhorou os serviços nas linhas secundarias.

Diversas causas reduziram de 30.000 toneladas, relativamente a 1913, o transporte de mercadorias para Paris, entre elles as requisições para o exercito, a falta de mão de obra para as explorações rurais, o deficit da colheita de fruta, e emfim o encerramento dos mercados alemão e belga e as dificuldades de acesso dos mercados ingleses.

No entanto, a Companhia facilitou o aprovisionamento da capital, restabeleceu serviços de transportes e entrega acelerados para o leite, carne, peixe, primores, fruta, etc.; continuou, alem d'isso a sua propaganda em favor das arvores e dos frutos; preconisou a utilização industrial das colheitas de batata para fabricar cidra, marmeladas e compotas, assim como o emprego do leite crème na alimentação.

A receita dos transportes de mercadorias em pequena velocidade foi de 124.867.444 francos, menos 11.054.924 francos, ou 8,13 %, que em 1913, e mais 23.487.438 francos, ou 23,17 % que em 1914.

Transitaram 2.330.961 cabeças de gado, que produziram a receita de 6.161.951 francos, inferior em 20,72 % à de 1913, e em 6,11 % à de 1914. N'estes algarismos não estão comprehendidos os importantes transportes de gado effectuados por conta da Administração da Guerra.

Foram estabelecidas algumas tarifas occasioneas, para facilitar o abastecimento de carvão ás regiões de Este, para favorecer algumas industrias francesas, ou estreitar as suas relações com as redes da peninsula hispano-portuguesa.

Para fazer face á considerável actividade dos transportes militares e commerciaes, que se traduziu n'un aumento de 30 % sobre o numero de toneladas-kilometro de 1914, e de 37 % no de 1913, a Companhia dispunha de um pessoal restricto. Em 31 de Dezembro mais de 4.700 agentes estavam debaixo das bandeiras; a Companhia perdeu 1.600 desde o começo da guerra em consequencia de morte, reforma ou demissão. Os nossos efectivos diminuíram em cerca de 6.300 agentes, que só em parte puderam ser substituidos com auxilio de mulheres e de rapazes. Resolveram-se estas dificuldades simplificando a engrenagem da exploração, substituindo os homens por mulheres em todos os casos possíveis, emfim, recorrendo-se á mão de obra estrangeira, aos prisioneiros de guerra, e ás vezes mesmo ás tropas.

A insuficiencia do material circulante ainda se fez sentir mais que a do pessoal. O efectivo das locomotivas foi sempre suficiente, mas o parque de vagões de mercadorias, que bastava em tempo de paz, ficou reduzido pela captura de vagões que circulavam nas redes do Norte e Este por occasião da invasão alemã, e por causa das immobilisações resultantes do serviço militar. Por outro lado, as condições de emprego do material mudaram: não só a densidade da circulação accresceu perto de 40 %, mas na mesma densidade, a rede, tornada essencialmente expedidora devida ás circunstancias, fornece muito mais vagões que quando recebia mais do que expedia; e os percursos medios d'estes vagões, dirigidos sobre as linhas de Este, do Norte e de Lyon, mais que duplicaram. Para

ocorrer às dificuldades previstas, a Companhia de Orleans tencionava desde o princípio do anno encomendar vagões; foi auctorizada, a partir de novembro, a adquirir 2.000 vagões, e depois mais 4.000. Parte d'este material será posto a circular no decurso do presente anno.

A actividade empregada nas reparações, as medidas tomadas pela 4.<sup>a</sup> repartição do estado maior do exercito para apressar o funcionamento dos vagões, começam a dar resultado, e, sem duvida, a penuria de material não será tão sensivel durante o presente exercicio.

As dificuldades excepcionaes da exploração só puderam ser vencidas devido ao zelo e dedicação do pessoal, ao qual o relatorio do conselho de administração rende justa homenagem. Além d'isso a Companhia correspondeu o mais liberalmente possível, concedendo gratificações que lhe impõem um encargo supplementar superior a tres e meio milhões. As importâncias despendidas em 1915 com empregados, afóra os tratamentos propriamente ditos, elevam-se a 31.623.840 francos; e esta totalidade, que constitue um supplemento de mais de 44 % dos salarios, não entra na conta das diversas vantagens não susceptiveis de ser precisamente avaliadas, como as facilidades de circulação.

Nos agentes debaixo de bandeiras, 350 foram mortos no campo de batalha ou morreram dos ferimentos, 82 ficaram prisioneiros, 50 desapareceram. Foram-lhes concedidas 7 cruzes da Legião de Honra, 17 medalhas militares e 167 citações comportando a cruz de guerra.

A Companhia rende a estes bravos as devidas honras e trata as viuvas dos que cahiram deante do inimigo como se tivessem sido victimas de accidentes de serviço, procurando empregar os reformados, principalmente os mutilados. Tambem não esquece os prisioneiros, a quem envia provisões.

Terminando esta revista do trafego de 1915, convém insistir nos esforços altamente patrióticos da Companhia de Orleans, d'uma parte, para favorecer a manutenção e o desenvolvimento da economia nacional, e da outra, para participar activamente na defesa do paiz. A este respeito, é preciso frisar que ella produziu em 1915, nas suas officinas de Tours e Pérignenx, mais de milhão e meio de obuzes de 75 e começou a fabricação de obuzes de 155. Contribuiu tambem para o sucesso do emprestimo de 5 % para a defesa nacional, tanto subscrevendo por sua conta, como facilitando a subscrição do publico, pelo pagamento antecipado dos seus coupons, assim como do seu pessoal.

10 e 40 assentadores em Crestins.....	2 agentes
27 e 41 assentadores em Modivas.....	2 "
38 factor, 3 e 8 assentadores na Povoa.....	3 "
1 carregador em Laundo.....	1 "
36 guarda de dia em Gondifelos.....	1 "
44 carregador em Famalicão.....	1 "



## ARREMATAÇÕES

### Caminhos de Ferro do Estado DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO Caminho de ferro do Vale do Tamega

Lanço de Amarante a Freixieiro

EXTENSÃO 11.460<sup>m</sup>,00

EMPREITADA I  
Terraplenagens, tunnel, obras d'arte correntes, obras de pedreiro  
das obras d'arte especiais  
e serventias entre perfis 0. e 23 do kilometro 12

No dia 25 do corrente mez, pelas 13 horas, se ha-de proceder, perante a Direcção d'estes Caminhos de Ferro e na sua séde n'esta cidade, ao concurso publico para a adjudicação da empreitada de construção acima referida.

O deposito provisório, para ser admittido como licitante, será de 4.490\$00 escudos e poderá ser feito, até às 15 horas da véspera do concurso, nas thesourarias de qualquer das Direcções dos Caminhos de Ferro do Minho e Douro ou Sul e Sueste.

O definitivo, que deverá ser feito na mesma thesouraria, onde o houver sido o primeiro, será de 5 % do preço da adjudicação.

As propostas serão apresentadas durante o tempo em que a praça estiver aberta, podendo os concorrentes enviar a esta Direcção, em carta fechada, as suas proposta acompanhadas do recibo do deposito provisório e do attestado de capacidade do individuo que se propõe dirigir os trabalhos; entendendo-se por este facto que desistem de tomar parte na licitação verbal, se a houver, e do direito de reclamação acerca dos actos do concurso.

As condições de arrematação, caderno de encargos, bem como as restantes peças annexas, podem ser examinadas todos os dias uteis, desde as 11 ás 15 horas, na Seccão de Construção d'esta Direcção, na estação do Porto, e em Lisboa, na Direcção do Caminho de Ferro do Sul e Sueste.

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Fornecimento de ferragens

No dia 1 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 ferragens diversas.

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.

#### Leilão de remessas retardadas e volumes abandonados

No dia 4 do corrente mez e dias seguintes, ás 11 horas por intermedio dos Agentes de Leilões Srs. Casimiro Cândido da Cunha & Sobrinho, Successor, na estação principal d'esta Companhia em Lisboa, Caes dos Soldados, e em virtude do Art.º 113 da tarifa geral, proceder-se-ha á venda em hasta publica de todas as remessas com data anterior a 4 de março de 1916, bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisa-se, portanto os consignatarios das remessas indicadas na junta relação e d'outras que pela sua menor importânciia se não mencionam, de que poderão ainda retirá-las, pagando o seu débito á Companhia, para o que deverão dirigir-se á Repartição das Reclamações e Investigações na estação do Caes dos Soldados todos os dias uteis até 2 do corrente mez inclusive, das 10 ás 16 horas.

N.º 72.940, de Lisboa a Porto-Campanhã, 4 fardo de fio de juta, com 200 kilos, a Sousa Pinto & Neves, Limitada; 8.148, de Tamel a Lisboa-R, 2 barris de vinho, com 290 kilos, a Antonio Magalhães; 12.632, de Coimbra a Penamacor, 1 sacco de arroz, com 90 kilos, a Abilio Ferreira Santos; 35.340, de Portalegre a Lisboa-M, 27 saccos de rolhas de cortiça, com 1.700 kilos, a Robinson Bros; 35.339, de Portalegre a Lisboa-M, 45 saccos de rolhas de cortiça, com 2.960 kilos, a Robinson Bros; 24.572, de Cintra a Lisboa-R, 2 caixas de drogas, com 103 kilos, a Jayme Metello Vasques; 44.437, Central do Porto a Lisboa-M, 9, 8 caixas com productos farmaceuticos e 1 com impressos, com 276 kilos, a João & Lago em Commandita; 6.631, de Maringança a Lisboa-M, 1 vagão de pez louro, com 9.360 kilos, a Mathias Nunes & C.; 94.131, de Braço de Prata a Valle de Santarem, 10 cascões vasios, com 1.600 kilos, a Vliva Boavista & C.; 38.605, de Covilhã a Lisboa-P, 47 fardos de pelles, com 5.780 kilos, a Antonio Anechinha.

## Revista aos ferro-viarios militares

### Brigada n.º 7 de caminhos de ferro

O plano da revista de inspecção ás praças que constuiem a referida Brigada é o seguinte:

A revista de inspecção ás praças d'esta Brigada terá logar nos locaes e ás horas que lhes vão designados no dia 24 de junho de 1916:

a) Na estação da Boa Vista ás 10 horas:

Comparecem os agentes numeros: 34, 37, 19, 24, 20, 29, 13, 15, 16, 30, 39, 6 e 2 ..... 13 agentes

A passagem do comboio n.º 41 terão revista nas estações em que fazem serviço os agentes numeros:

5, Factor na estação da Senhora da Hora;  
40, Factor na estação de Crestins;  
23, Chefe na estação de V. Pinheiro;  
25, Chefe na estação de Villa do Conde.

b) Na estação da Povoa ás 12,40 horas:

Comparecem os agentes numeros:

## AGENDA DO VIADANTE

**BILBAO** **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cozinha esmerada. Succursal na ilha Chacharra-Mendi. — Proprietario, Felix Nuñez & C.º

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

**CINTRA Hotel Neto.** — Serviço de primeira ordem. — Aposentos confortaveis e aseados. — Magnificas vistas de terra e mar. — Sala de jant para 150 pessoas. — Magnifico parque para recreio. — Iluminação eléctrica. — Telephone n.º 15. — Preços razoáveis. — Proprietario: José Lopes Alves.

**GUIMARÃES** **Grande Hotel do Toural.** — 1. Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da província, de inexcusáveis comodidades e asseio; tratamento recomendavel. — Proprietario, Domingos Jose Pires.

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

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

**MADRID** **Gran Hotel de Londres.** — Primoioso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexcusável. 3 Fachadas — Preciados, Gallo e Carmen. Preços modicos. — Proprietario, Emilio Ortega.

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

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

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

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

**VALENCIA D'ALCANTARA** **Viúva de Justo M. Esteliz.** — Agente internacional de aduanaas y transportes.

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

## COMP. PORTUGUEZA

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Cintra Lisboa-R

7 16 8 29 5 30 6 37

9 48 10 54 6 40 7 41

10 55 12 1 8 31 9 33

h 12 5 12 46 b 9 9 9 50

12 50 1 57 9 23 10 26

3 4 9 11 23 12 29

g 5 20 b 6 1 1 12 2 13

5 34 6 41 3 17 4 20

6 15 b 7 9 5 24 6 29

7 17 8 24 6 53 7 33

8 55 10 6 h 7 30 b 8 37

10 23 11 33 9 10 10 7

h 11 55 1 1 11 13 12 15

12 55 2 5 — —

Lisboa-R Queluz Lisboa-R

7 55 8 37 8 43 9 20

C. Sodré Cascaes C. Sodré

6 7 8 5 25 6 31

6 53 8 1 6 31 7 40

b 8 10 9 1 b 7 7 47

9 10 10 18 7 45 8 59

10 45 11 53 b 8 50 9 37

h 11 29 a 12 5 9 35 10 41

12 20 1 28 b 10 35 11 22

h 2 3 8 11 20 12 26

2 50 3 58 h 12 20 a 1 2

b 5 15 6 6 12 50 1 56

b 6 5 1 h 2 20 3 26

a 5 40 7 21 3 50 4 56

7 8 8 b 5 20 6 9

8 49 9 48 6 25 7 25

10 10 11 18 b 7 50 8 37

11 40 12 48 9 40 10 16

b 12 45 1 26 b 11 30 12 17

12 50 1 58 12 10 1 16

Mais os de Cascaes, excepto os a

Lisboa-R V. Franca Lisboa-R

6 46 8 5 42 7 49

10 38 11 51 6 21 7 49

1 25 2 47 8 20 9 41

b 5 5 6 7 12 35 1 58

5 41 7 4 3 4 40

10 36 11 56 9 10 10 37

12 47 2 5 — —

Lisboa-R Sacavem Lisboa-R

6 46 7 27 6 20 7 5

8 44 9 29 7 3 8 23

10 33 11 51 8 56 9 41

1 25 2 12 10 48 11 31

3 55 4 38 12 7 12 50

a 5 5 5 40 1 12 1 58

5 41 6 29 3 45 4 30

7 10 7 50 5 50 6 37

8 35 9 15 5 6 8 52

10 36 11 22 9 51 10 36

12 47 1 31 10 42 11 26

— a 11 23 11 57

Lisboa-P E. Prata Lisboa-P

g 7 35 7 45 g 6 40 6 50

g 5 10 5 21 g 9 25 9 33

— g 5 40 5 50

Lisboa-P V. Franca Lisboa-P

6 56 8 7 — —

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Porto Lisboa-R

a 8 30 2 18 6 28 5 36

9 10 3 42 6 48 1 8

c 6 56 1 15 7 55 6 25

9 35 7 53 — —

Lisboa-R Entrone. Lisboa-R

8 5 11 38 7 20 11 14

— 11 40 5

Lisboa-R Santarem Lisboa-R

5 5 7 20 9 55 11 57

Entrone. Alfarelos Entrone.

3 22 10 36 4 5 11 28

— — 7 55 10 18

Entrone. Porto Entrone.

6 5 1 58 1 25 2 26

Figueira Colmeia Figueira

2 20 4 5 7 35 9 18

n 6 30 8 15 10 15 12 28

7 43 9 45 2 40 4 50

11 30 1 8 4 50 6 44

2 5 4 30 a 8 55 10 45

Coimbra Louzã Coimbra

5 25 6 54 7 10 8 39

m 12 23 1 43 m 2 33 3 40

4 35 5 50 6 5 7 4

Figueira Alfarelos Figueira

5 40 7 3 35 4 36

6 58 7 35 7 5 8 23

8 45 9 27 — —

Mais os para e de Coimbra

Lisboa-R Figueira Lisboa-R

8 10 3 5 3 25 12 1

4 15 12 44 3 40 12 43

Lisboa-R T. Vedras Lisboa-R

5 54 8 43 6 10 9 20

Lisboa-R Caldas Lisboa-R

7 55 1 4 1 2 5 1 6 14

Porto Avelro Porto

6 28 8 31 6 10 8 51

10 18 12 47 11 32 1 38

2 27 4 56 6 45 9 26

7 3 9 31 — —

Porto Espinho Porto

6 55 7 48 9 36 10 37

8 57 9 50 10 40 11 36

12 15 1 11 4 12 5 8

o 1 37 2 33 9 48 10 45

g 5 20 6 13 11 10 12 8

9 50 10 42 — —

Mais os de Ovar e Aveiro.

Lisboa-R Val. d'Ale. Lisboa-R

9 10 6 55 7 42 de Mad

a Mad. 9 8 10 5 36

a 1 35 9 43 a 11 25 d. Mad.

a a Mad. 8 1 a 9 28 i 2 21

8 5 7 55 5 5 5 5

Lisboa-R Badajoz Lisboa-R

9 10 10 14 4 15 5 36

8 5 7 40 — —

— — 6 24 1 8

— — 5 5 5 5

PART. CHEG. PART. CHEG.

Entrone. T. das Var. Entrone.