

Gazeta dos Caminhos de Ferro

20.º DO 29.º ANNO

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

NUMERO 692

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

Proprietário-diretor — L. de Mendonça e Costa

Redactor efectivo: — José Fernando de Sousa, Engenheiro

Secretario da Redacção: Raul Esteves, Capitão d'Engenharia

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

LISBOA, 16 de Outubro de 1916

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

ANNEXO D'ESTE NUMERO

Minho e Douro. — Aviso ao Publico — Tarifa especial P. H. n.º 7
(G. V.) — Preços por tonelada e kilometro.

SUMMARIO

As instalações marítimas do Porto, de J. Fernando de Sousa.....	305
A crise do papel.....	307
Parte Official. — Ministerio do Trabalho e Previdencia Social — Repartição dos Caminhos de Ferro.....	308
Tracção eléctrica por corrente continua.....	308
Anuário de Ferrocarriles.....	309
A iluminação eléctrica nos comboios.....	309
Nas linhas ferreas da Suez.....	310
A elevação das tarifas na Austrália.....	311
Os agentes ferro-velários nos Estados Unidos.....	311
Caminhos de ferro argentinos.....	311
Viagens e transportes.....	312
Viagens no país — II.....	313
Dois túneis sobrepostos.....	314
Documentos para a História (Continuação).....	314
Parte financeira:	
Carteira dos accionistas.....	316
Boletim commercial e financeiro.....	316
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	317
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e hispano-americanos.....	317
Linhos Portuguesas.....	318
Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses — Relatório (Continuação).....	318
Arrematações.....	319
Horário dos comboios.....	320

plicada com criterio e com o desejo de a fazer fructificar. Para mais assegurar a efficacia da sua acção soube a Junta fazer a excellente escolha do engenheiro-diretor, o Sr. Manuel de Sousa Machado Junior, que se tem especializado em tão difícil ramo de engenharia e adquirido zelosamente o conhecimento pratico das exigencias tão complexas dos dois portos confiados á sua sollicitude.

Infelizmente não é essa a regra entre nós: nem sempre se procuram crear especialistas pela longa permanencia em determinados serviços. Da competencia do distinto engenheiro dá testemunho o interessante e minucioso relatorio appenso ao da Junta, rico de esclarecimentos e dados estatisticos, e copiosamente illustrado com gravuras.

Comecemos pois a nossa tarefa pelo relatorio da Junta.

Depois de dar conta das modificações que a sua constituição tem soffrido, noticia que foram aprovadas as contas das duas gerencias anteriores, que vão até 31 de dezembro de 1914, o que, junto ao devido encerramento das de 1915, mostra a boa organização dos serviços, adivinhando-se ahi a criteriosa acção de um elemento precioso, felizmente reeleito, o seu thesoureiro, Sr. Ricardo Malheiros, representante da classe dos banqueiros e casas bancarias.

O facto capital, que desde logo se nos refere, é a diminuição consideravel dos rendimentos devido á guerra. Como é natural o movimento marítimo diminuiu consideravelmente. As receitas foram as seguintes:

	1914	1915
Porto de Douro...	90.296\$08	73.136\$47
" " Leixões...	170.296\$82	106.419\$12
Total.....	269.592\$90	179.555\$59
Diferença para menos.....		90.037\$31

Como, porém, no segundo semestre de 1914 se fez já sentir a acção depressiva da guerra sobre o tráfego marítimo, a diminuição de receitas nos 18 meses decorridos desde junho de 1914 foi de 150.880\$92.

Com essa diminuição de recursos e pela acção da mesma causa coincidiu a elevação crescente do custo dos materiais o que veio agravar as despezas de exploração e tornar mais onerosas as obras a empreender, impondo o adiamento das que não fossem urgentes, e, sobretudo, da construção do porto comercial de Leixões.

Do mesmo conjunto de circunstancias derivou naturalmente o adiamento da grande operação financeira, auctorizada pela carta de lei de 23 de abril de 1913. Limitou-se a Junta a contractar com a Caixa General de Depositos o empréstimo de 1.000 contos, que lhe permitiu empreender desde logo, como aconselhava a boa prudencia, todas as expropriações exigidas pela obra de Leixões, na importancia approximada de 700 contos.

As instalações marítimas do Porto (Relatório de 1915)

Temos presente um volume contendo o relatório e contas da Junta Autónoma das Instalações Marítimas do Porto, concernentes ao exercício de 1915, cuja amável offerta nos cumpre agradecer.

Com louvável promptidão vem aquella corporação ministrar numerosos e bem ordenados esclarecimentos acerca da sua acção administrativa. Convém pois divulgar os e apreciar os, mesmo na *Gazeta* apesar do seu campo especial de actividade, porque a organização methodica dos portos commerciais do Douro e de Leixões tem importância capital para os caminhos de ferro que á cidade do Porto convergem.

Temos por isso acompanhado sollicitos as vicissitudes da questão, devendo até á Junta Autónoma a gentileza de haver colligido e publicado em volume varios artigos que a tão momento assumpto consagrámos desde 1903.

Não regateámos louvores á promulgação da lei organica da Junta Autónoma, que fez sahir da longa phase dos estudos e tentativas uma organização de serviços que se impunha. Apestar de alguns defeitos que a lei encerrava tem tido a boa fortuna de ser ap-

Impunha-se tambem a continuaçāo das obras de conservaçāo e de quebramento de rochas no Douro, assim como a dragagem e reparações nos molhes de Leixões.

A lei de 3 de fevereiro de 1915 auctorou a Junta a contractar em oiro o emprestimo necessário para as obras projectadas. Fica assim habilitada a emprehendelas resolutamente quando as condições do mercado se modificarem. Até lá, em vez da operação de 6.500 contos auctorada, conta a Junta recorrer ao mercado interno para obter os suprimentos parciaes de que careça.

Sensatas são pois as seguintes reflexões com que no relatorio se justifica a prudente linha de conducta adoptada :

«A muita gente, poderá talvez ter parecido tibieza ou falta de energia administrativa a extrema cautella de que temos usado, protelando successivamente, à espera de melhores dias, a solução do problema financeiro que surgiu para nós com a guerra europeia, no começo, para assim dizer, dos nossos trabalhos. Nós, porém, continuamos firmemente convencidos de que seria indesculpável temeridade atacar resolutamente, na presente occasião, as dificuldades que por este lado nos embaraçam, e comprometer, por contractos onerosos, como não poderiam deixar de ser aquelles que agora se oferecessem ao nosso estudo, o resultado financeiro da construcção das instalações marítimas do Porto, e porventura o futuro modo de ser economico do commercio marítimo do norte do paiz. Reconhécemos de sobra quanto é grande, e como até certo ponto se justifica, a anciadade dos que esperam a realisaçāo dos melhoramentos dos portos do Douro e de Leixões, ha tantos annos promettida pelos governos e só agora confiada pelo Estado à administração autonoma de uma corporaçāo local; mas não esquecemos que seriam muito maiores o erro e as responsabilidades em que incorreríamos se, para accudir ás impaciencias da opināo, que em regra apprehende com facilidade as grandes linhas de qualquer questão sem se preocupar com o estudo dos seus pontos secundarios, nos aventurassemos n'uma operação ruinosa, encarecendo inicialmente o custo dos serviços que estes dois portos devem um dia prestar á navegação, quando se acharem completamente munidos e apetrechados, capazes em sim de concorrer com outros que por ali desafiam as preferencias da tonelagem, em situações geographicas que pretendem rivalisar com a nossa »

O conjunto de circumstancias adversas á expansão commercial dos dois portos aconselhou ainda o addiamento de publicações illustradas de propaganda, que estavam projectadas e deviam ter larga diffusão.

Dois melhoramentos importantes regista o relatorio: o corte de rochas nos *Arribadouros* e a illuminação da barra do Douro e seu canal, desde 1 de outubro de 1915, permittindo a entrada e saída de embarcações de alto bordo a qualquer hora da noite. Foram, pela Alfandega e pela Capitania do porto, dadas as necessarias facilidades, faltando apenas, como complemento de tão util providencia, estabelecer o regimen de visita nocturna de saude, já instituida para Leixões, por decreto de 1898.

Foi concluido já em 1916 o projecto geral de melhoramentos do porto do Douro, e concluida em 1915 a variante n.º 2 do projecto do porto de Leixões. Não succede o mesmo com o plano das obras complementares da defesa e consolidaçāo dos molhes do porto de abrigo, confiado a uma commissão especial d'engenheiros por portaria de 13 de fevereiro de 1913.

Proseguiu a obra da construcção de um caes acostavel no molhe do Sul, cujo projecto foi aprovado por portaria de 23 de dezembro de 1914.

Refere-se ainda o relatorio á linha de Contumil a Leixões. Tendo sido applanadas todas as dificuldades que se oppunham á sua execuçāo, não tardaria esta em começar, como de facto a começou já a Direcção dos Caminhos de Ferro do Minho e Douro.

Acompanham o relatorio quatro elucidativos graficos, relativos dois ao porto do Douro e os outros dois ao de Leixões, accusando a variação da tonelagem total entrada em cada porto, por annos, desde 1890 para o do Douro, e desde 1891 para o de Leixões.

Em segundo graphico indicam-se separadamente as tonelagens pelas principaes nacionalidades.

A receita total do exercicio foi de 181.670\$63 no porto do Douro, e de 1.296.268\$84 no de Leixões, assim classificada:

	Douro	Leixões
Saldo de 1915.....	93.979\$48	976.545\$35
Dotação de 1914-1915.....	41.245\$90	57.690\$05
" 1915-1916.....	30.493\$42	47.331\$92
Contribuição para telegraphos e semaphoros.....	1.397\$15	1.397\$15
Rendimentos diversos.....	10.398\$05	4.684\$07
Juros de depositos.....	3.476\$63	20.080\$30
Depositos de garantia.....	680\$00	460\$00
Depósito para expropriações	—	188.080\$84
	181.670\$63	1.296.268\$84
Saldos para 1916.....	106.866\$92	724.046\$93

As despesas elevaram-se a 74.803\$71 no Douro, e a 572.221\$91 em Leixões, assim classificadas:

Encargos diversos (Posto de desinfecção, Bolsa, Escola de Commercio, Azylo de Mendicidade, Salva-vidas)	29.479\$80	—
Secretaria.....	2.457\$37	2.457\$37
Telegraphos e Semaphoros..	2.188\$53	2.188\$53
Direcção e serviços technicos	8.354\$29	15.373\$27
Officinas.....	—	11.624\$07
Dragagens.....	12.207\$62	41.158\$41
Corte de rochas.....	10.850\$28	—
Caes, molhes e accessorios..	6.058\$15	75.025\$77
Balizagem.....	970\$24	658\$43
Diversos e imprevistos	2.137\$43	—
Porto commercial.....	—	188.882\$91
Indemnisações consignadas.	—	179.787\$66
Encargos de emprestimos ..	—	55.055\$49
Depositos de garantia	100.00	10\$00
	106.866\$92	724.046\$93
Saldos para 1916.....	106.866\$92	724.046\$93

Resumindo o relatorio da Junta, cumpre-nos resigar varios esclarecimentos interessantes no proficiente trabalho do Sr. Machado Junior, engenheiro-director.

Depois de algumas considerações sobre a elevação do preço dos materiaes, apoiadas nos dados acerca do consumo de carvão em 1914 e 1915, encontramos a estatistica do movimento marítimo dos annos de 1913, 1914 e 1915.

Assim, no Douro, a tonelagem dos navios saídos foi respectivamente de 478:904, 383:543 e 265:420 e em Leixões 2.177:828, 1.763:937 e 1.049:805.

Claro está que as receitas sofreram depressão correspondente.

Quanto aos trabalhos a effectuar, foi entregue em principios de 1916 o plano geral rectificado dos melhoramentos no Douro. Dragaram-se n'este 23.682^{m³}, que custaram cerca de 575 reis por metro cubico, mercê de dispendiosas reparações dos apparelhos. O preço dos 900.000^{m³} dragados desde 1892 é, em media, de 215 reis.

Possue a Junta para dragagem no rio uma pequena draga de baldes de 1886, alcançando apenas 6^m abaixo da linha de agua, 3 barcas de fundo móvel e o reboçador *Tritão*.

Acerca de todo este material subministra o relatorio abundantes esclarecimentos e dados necessarios, que omitiremos para não invadir os dominios da especialidade. Notaremos apenas que o *Tritão*, construído em 1887 e renovado em 1907, é o melhor reboçador do Porto.

Além do material indicado, existe a draga de secção *Porto*, adquirida já pela Junta para trabalhar na barra do Douro e em Leixões. A minuciosa descrição que d'esse excellent apparelho contém o relatorio é digna de ser consultada pela copia de dados que encerra. Pode dragar de 1.000 a 1.500^{m³} de areia ou lodo molle em aguas tranquillas, e 800 ou 1.200 com ondulações de 1^m.50.

Para o corte de rochas existe o apparelho especial *Douro*, adquirido tambem pela Junta, que de junho a Outubro partiu cerca de 2.900^{m³} de rocha nos *Arrabaldouros*. O custo medio do metro cubico, de 1913 a 1915, foi de 1\$770, não incluindo juro e amortisamento do material.

O corta-rochas opera por trituração da rocha devida á queda de um pesado pilão de aço.

Os fragmentos da rocha são extraídos pela draga de garras *Priestman*, recebida em 1915, que já extraiu 1.362^{m³}, com o custo medio de 4\$00, incluindo transporte e arrumação da pedra no dique Gomes de Carvalho, da margem esquerda.

A somma do custo do trabalho por quebra-rochas e draga é de 5\$780 reis por metro cubico, cerca de metade do previsto em diferentes projectos elaborados anteriormente a 1903.

Além do material ennumerado ha ainda duas barcas de madeira, uma *barca de gaveta* e outra *barca-prancha*. A primeira tem um forte guincho, e a segunda um guindaste manual de 5 toneladas e um poço para suspender corpos de grande peso.

No proximo numero continuaremos a rapida analyse do relatorio.

J. Fernando de Souza

Editor

A crise do papel

Como dissemos no numero passado, o ministerio das Finanças distribuiu-nos no prorrateio que se fez das 600 toneladas de papel a importar sem direitos, para todas as empresas jornalisticas que o reclamassem, apenas o peso de 1.367 kilogrammas.

A nota da distribuição, publicada no *Diario do Governo* de 29 do proximo passado, foi a seguinte :

Requerentes	Kilogrammas solicitados	Kilogrammas distribuidos	Localidades
Empresa do Jornal de Notícias do Porto.....	70.000	31.885	Porto
Empresa Tipographica do Annuario Commercial	100.000	45.550	Lisboa
Joaquim Antonio Pereira Vilela, proprietario dos «Echos do Minho» e «Illustração Catholica»	40.000	18.221	Braga
Coelho, Cunha & C. proprietarios do «Diario de Notícias».....	200.000	91.102	Lisboa
Coelho da Cunha, Brito & C. proprietarios da Tipographia Universal	100.000	45.550	»
Empresa das oficinas do «Commercio do Porto»	20.000	9.111	Porto
Empresa do Jornal O Commercio do Porto	30.000	13.666	»
Sociedade J. J. da Silva Graça, limitada, proprietaria de «O Seculo»	600.000	273.302	Lisboa
«Gazeta dos Caminhos de Ferro».....	3.000	1.367	»
Empresa do «Príncipe de Janeiro»	20.000	9.111	Porto
W. & J. Graham & C.	1.442	657	»
Gouveia Peixoto & Moreira	3.504	1.996	»
A. Rodrigues & C.	41.268	18.798	»
Empresa do «Diario da Madeira».....	28.000	12.751	Funchal
Empresa do «Diario de Notícias»	60.000	27.330	»
	1.317.214	600.000	

Ora pesando a nossa tiragem de cada numero uns

70 a 75 kilogrammas, aquelle peso de papel mal nos chegará para 9 mezes.

Em compensação temos o prazer de ver contempladas com importantes concessões de entrada sem direitos nomes ou entidades que nunca soubemos serem empresas jornalisticas.

Porque não sabemos que jornal seja o designado pela firma W. & J. Graham & C. ⁽¹⁾ que obteve 657 kilos, nem pela Gouveia Peixoto & Moreira ⁽²⁾ que obteve 1996 kilos, nem pela A. Rodrigues & C. ⁽³⁾ que conseguiu cerca de 19 toneladas.

Da tabela se vê que somos dos mais modestos — ingenuos talvez — no pedido, e certamente o teríamos elevado muito mais, cabendo-nos assim maior percentagem, se pudessemos suppor os casos mirabolantes que com esses pedidos se deram.

Assim, a empresa do *Seculo*, dizendo sempre este jornal que não queria fazer mal aos collegas, pede para si *toda a concessão* das 600 toneladas!

A respeito d'esta empresa, confessamos que, ou estamos muito confusos ou nada percebemos! Do que lemos ha dias n'um fundo desse jornal a sua Empreza, não querendo, como empresa abastada, lucrar com a isenção de direitos do papel que importar, declarou que o importe desses direitos, que não paga á alfandega, o entregará ás Juntas de Parochia para os filhos dos mobilisados.

Mas então, tendo ella requisitado para si *todo o total* do peso autorizado pela lei para importação gratuita, fê-lo só com a intenção de prejudicar os outros jornaes, que nenhum mal lhe fizera?

Repetimos, que não percebemos.

A nossa *Gazeta* poderia com toda a honestidade, ter pedido o quadruplo, porque sendo da mesma empresa o *Guia Official*, que consome mais de 8 toneladas de papel por anno, era lógico e legal que o incluissemos e pedissemos 11 ou 12 toneladas. Não o fizemos por termos como principio seguir sempre o caminho direito da verdade; e a verdade é que estamos em negociações com uma importante fabrica dos Estados Unidos para a aquisição de 3 toneladas de papel para a nossa *Gazeta*, de qualidade parecida com o que antigamente usavamos, e que nos é necessaria para manter o jornal com um certo bom aspecto, e publicar gravuras, o que, no papel ordinario que estamos usando, não podemos fazer porque sahiriam inuteis e incomprehensíveis borrões.

Agora, porém, vemo-nos na dificuldade de sahir d'um *gachis*, que o governo, com a sua parcimoniosa concessão, e a nossa ingenua sinceridade nos prepararam:

Temos negociações para 3.000 kilos, e autorização de entrada para 1.367.

Ora nem podemos reduzir a encomenda, nem introduzir o remanescente da quantidade concedida para entrada livre — o duplo desta — pagando os direitos, o que elevaria o papel a um preço fabuloso.

Assim, se, de alguma forma, legal, não conseguirmos que nos elevem aquella concessão ás 3 toneladas, teremos que ver se reduzimos a encomenda aos 1.367 kilos, e n'este caso, ella só chegará para as capas da nossa folha; continuando o interior a sahir em papel mau ou ainda inferior ao que hoje temos, e por um preço acima do que podemos pagar.

(1) Procurando no *Annuario Commercial* vemos que a firma Guillerme & J. Graham & C. tem uma fabrica de tecidos na rua da Boavista 1980. Não percebemos, pois, como fosse admitida a entrar no prorrateio de papel para jornal.

(2) No dito *Annuario* não encontramos esta firma; só se acha o nome de Francisco de Gouveia Peixoto, com «casa de commissões», na rua Formosa, 297.

(3) Deve ser uma «casa de commissões e artigos graphicos» na rua do Almada, 244.

Ora não foi para proteger as casas de commissões que o The-souro prescindiu dos direitos em 600 toneladas de papel.

Parece nos isto. Ou estaremos em erro?

Applicar-se-ha assim a phrase «por sôra cordas de viola»...

Isto se não conseguirmos que o *nossa ignorado collega*, «Graham & Comp.» que nem sabemos se é diario se semanal, nem onde se imprime, nos ceda uma parte das 19 toneladas com que se consolon, no bodo official...

Quanto aos demais pedidos da imprensa de Lisboa ao governo, temos deixado de concorrer ás reuniões porque muito pouco nos interessam — e muito ponca esperança temos de que o governo os attenda.

A isenção da taxa postal, que tanta influencia tem nas receitas do correio e nas despesas da administração de algumas folhas diarias; para a nossa *Gazeta*, quinzenal, pouco influe, porque a nossa expedição é feita, na sua maior parte, por proprio e em maços, e para o estrangeiro, Brazil, França, Inglaterra, Suissa, Italia (a expedição para Allemânia, Austria e Belgica invadida, foi toda supriuindida logo no começo da guerra) e, portanto, a isenção da franquia para o serviço interno muito pouco nos aproveita.

Facil



Ministério do Trabalho e Previdência Social

Repartição dos Caminhos de Ferro

Por despacho desta data se publica novamente a relação rectificada, e referida a 31 de Agosto de 1916, dos fiscaes do serviço de exploração de caminhos de ferro na disponibilidade, organizada nos termos dos artigos 18º e 19º da lei de 14 de Junho de 1913, por ordem de antiguidade independentemente de classes:

Nomes	Data da entrada para o serviço efectivo	Tempo de serviço efectivo até 31 de Agosto de 1916		
		Anos	Meses	Dias
João Marcos de Ascensão.....	1-10-1885	30	10	26
Artur Eduardo Coelho Fragoso.....	9- 4-1886	28	4	16
Albano Cabral de Moura.....	13- 9-1889	26	11	12
Luis Policarpo Artur Delgado.....	23- 7-1884	25	2	20
Elói Augusto da Costa.....	18- 3-1887	24	8	14
Francisco Lopes de Moraes Silvano.....	26- 6-1890	24	5	18
Pedro da Costa Terenas.....	3- 8-1883	23	9	26
Francisco Antonio Ramires Júnior.....	15- 1-1890	22	8	9
João António de Matos.....	10- 1-1890	20	6	29
Artur Augusto Carneiro.....	16- 2-1889	19	3	19
Júlio António Cardoso.....	23- 6-1890	18	1	11
Eusébio Carlos de Almeida Palmeirim.....	10- 6-1885	17	9	2
José Pinto da Costa.....	9- 4-1889	17	1	15
João Amado de Melo Ramalho.....	26- 9-1890	16	5	1
António Duarte Silva.....	22- 3-1881	15	8	10
Jaime Dias Guilhermino.....	4- 6-1889	15	6	22
Pedro Brás Justino.....	13- 8-1889	14	1	18
Júlio Maximiano de Carvalho e Silva.....	24- 1-1890	13	8	20
José Eduardo dos Santos.....	24- 1-1889	11	7	17
António de Aragão Costa Lacerda.....	29- 9-1882	9	2	23
Alfredo Caldeira da Rocha.....	27- 4-1889	9	1	3
José Alves de Figueiredo.....	4- 8-1889	8	7	9
José Caetano.....	1-12-1887	8	1	15
Domingos Antunes.....	3- 6-1889	8	—	49
Manuel Pedro Barroso Martinho.....	16-11-1885	7	6	15
José Pinto Cortês Júnior.....	24- 1-1890	7	—	12
Manuel Joaquim de Araújo Pereira.....	30- 3-1889	6	10	22
Manuel do Nascimento Figueiredo.....	30- 8-1889	6	3	5
Lourenço Videira.....	4- 8-1889	5	6	11
Ernesto Leite Pereira Jardim.....	17- 9-1890	5	—	14

PORTARIA N.º 792

Atendendo ao disposto na carta de lei de 1 de Julho de 1903 e tendo-lhe sido apresentada a liquidacão de adiantamento à Companhia dos Caminhos de Ferro do Mondego, referente ao 1.º semestre d. 1916: manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas que à referida Companhia seja paga a quantia de 1 816\$86, referente ao aludido 1.º semestre de 1916.

Paços do Governo da República, 4 de Outubro de 1916.—O Ministro do Trabalho e Previdência Social, António Maria da Silva.

Facil

Tracção electrica por corrente continua

As revistas technicas estrangeiras estão fazendo referencias as linhas de caminhos de ferro de corrente continua e tensões mais elevadas do que as ordinariamente conhecidas, referindo que a companhia norte americana, *Michigan United Traction Company*, traz em circulação uma carruagem com motor de corrente continua a 5.000 volts.

As dificuldades na exploração dos caminhos de ferro de corrente continua resultam principalmente da necessidade de empregar transformadores da corrente alterada de alta tensão em corrente continua mais ou menos baixa; mas uma tal solução não é económica. Conheciam-se já os rectificadores de vapor de mercurio, mas ninguém havia tido a ideia de os substituir aos conversores rotativos das estações secundarias.

A Companhia Westinghouse construiu uma locomotora para experiencias, com rectificador de mercurio. A *Michigan* applicou-o tambem para a producção de corrente continua a 5.000 volts. A diferença entre os dois casos consiste apenas em que a locomotiva Westinghouse tem o rectificador na propria máquina, enquanto que o outro acha-se montado na estação secundaria.

Comparando a eficacia dos dois sistemas, parece de maior conveniencia a instalação dos rectificadores nas estações. Entre outras vantagens tem a do menor peso da locomotiva e a eliminação do conductor aereo para corrente alterada, causa de não poucos inconvenientes.

Comtudo — diz uma revista estrangeira que temos presente — antes de se decidir por este sistema, é preciso conhecer os gastos de instalação necessarios e qual é a economia conseguida. De todos os modos a experiencia feita pelas duas companhias citadas é muito útil, e, se os resultados são completamente favoraveis, elles ficarão colocadas em situação vantajosa perante as outras companhias, pela experiencia adquirida.

Uma questão muito interessante para os engenheiros electricistas é a de saber se o conversor de vapor de mercurio convirá ou não para substituir as máquinas ou apparelhos das estações secundarias de transformação. Para isto fazem falta diversos esclarecimentos: custo, receitas, magnitudes alcançadas e detalhes da marcha de exploração.

A linha de experiencia era de pequeno desenvolvimento, de modo que os resultados obtidos não são comparaveis aos das grandes linhas já electrificadas. Com referencia aos rectificadores de vapor de mercurio, não é seguro que, no estado actual das industrias electricas, se possam construir com as dimensões necessarias para as grandes potencias a applicar nas linhas ferreas de maior importancia.

O custo de aquisição d'estes equipos de corrente continua, em comparação com os equivalentes de corrente alterada, é desconhecido, e esse conhecimento é completamente necessário para comprehendêr o valor industrial do novo sistema.

Por consequencia, o caminho de ferro electrico de corrente continua a 5.000 volts é um ensaio interessante, que oferece probabilidades dignas de atenção para o futuro.

Anuário de Ferrocarriles

Recebemos este antigo e bem redigido anuário de Caminhos de Ferro Hespanhóis, de que é director o nosso amigo sr. D. Henrique de la Torre, sendo este o 24.º anno de publicação.

Vem muito melhorado com varias e interessantes secções, não só dos caminhos de ferro hespanhóis como dos de Portugal, e França, o que é prova de quando o seu auctor se preocupa com o desenvolvimento do seu apreciado anuário.

Traz tambem um resumo das melhorias introduzidas nos serviços dos caminhos de ferro, não só de Hespanha como de outros países.

A fechar tem ainda um mappa dos caminhos de ferro hespanhóis, de Portugal e do Meio Dia, de França, com todas as linhas actualmente em exploração, o que constitue um trabalho de incontestável valor.

E' pois o *Anuario* um interessante repositorio de todos os assumptos que ligam com os caminhos de ferro, e por isso uma obra útil e prática; diremos mais, indispensável, não só para as direcções e principaes serviços de caminhos de ferro, como para todas a quem esta industria interessa, na sua parte financeira ou comercial.

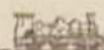
O seu sumario é o seguinte :

1.º PARTE — Datos generales sobre invenciones, bibliografia, ferrocarriles del mundo, produccion, comercio, accidentes, velocidades, material y estadística: Correos, Telégrafos y carreteras; personal de obras públicas en el Ministerio de Fomento. Divisiones de Ferrocarriles y escalafón del Cuerpo de Interventores del Estado.

2.º PARTE. — Razón y domicilio social, capital, consejos de administración y personal de cada Compañía de ferrocarriles hasta Jefes de estación; productos y gastos de cada linea por conceptos; material móvil; Ferrocarriles en construcción. Plan de Ferrocarriles secundarios y estratégicos. TRANVIAS — Capital, productos, personal y material; Ferrocarriles de Francia y Portugal.

3.º PARTE — Legislación : Extracto de cuantas leyes, decretos, Reales órdenes y reglamentos se han publicado relacionados con ferrocarriles en el año 1915—Ley y reglamento de ferrocarriles secundarios y estratégicos. Índice geral de nombres.

O *Anuario* custa 4 pesetas, encadernado, e poderíamos te-lo em Portugal por este preço, mais meia peseta de portes e registo; mas o correio entende, no seu excessivo zelo, passar o volume á alfandega, fazendo-nos pagar de direitos 13 centavos, com mais 33 de adicionaes, isto é, como o povo diz «custa mais a couve do que a carne.»



A iluminação electrica nos comboios

Não é de ha pouco que o assumpto da iluminação das carruagens dos caminhos de ferro preocupa a atenção dos engenheiros, tendo mesmo algumas casas da especialidade procurado apresentar um serviço de iluminação à altura das exigencias da viação moderna.

Em substituição da antiquada luz de azeite, teem aparecido outros systemas, como o da iluminação pelo gaz da hulha, e tambem o da electricidade, que, pela força da sua luz e grande aceio, está de certo destinado a suplantar os outros systemas n'um futuro mais ou menos longo.

Um engenheiro hespanhol, cujo nome não vem citado na revista de que estamos extrahindo este artigo, realizou estudos comparativos, que se nos asfiguram interessantes, acerca do custo da lampada-hora para iluminação com azeite, da lampada-hora para a iluminação a gaz e da lampada-hora para a iluminação por meio da electricidade.

Segundo esses estudos, que procuraremos resumir, o preço da lampada hora, tratando-se da iluminação a azeite

de oliveira, abstrahindo da extensa explanação dos calculos realizados, será de $(546,25 + 305,15) : 23 \times 365 = 0,103$ fr.; e utilizando durante 10 horas diárias a iluminação: $546,25 + 10 \times 305,15 : 23 \times 10 \times 365 = 0,044$ fr. ou seja 4,4 céntimos.

Este calculo é feito tomando por base uma carruagem de 4 eixos (com *bogies*), com intercommunicação, 7 compartimentos, com 1 ou 2 lampadas cada um e 9 lampadas para a iluminação de corredor, plataformas e retrete. Para a iluminação com azeite adopta duas lampadas por compartimento, das usadas ordinariamente nos caminhos de ferro, ou seja um total de $7 \times 2 + 9 = 23$ lampadas para toda a carruagem; estas lampadas teem uma potencia luminosa de 7 velas e consomem 34 grammas de azeite de oliveira por hora.

Tomando a mesma carruagem por base para a iluminação pelo gaz de hulha, o engenheiro alludido chega à conclusão de que, supondo installada uma lampada de gaz em cada um dos sete compartimentos, com a intensidade de 40 velas, que é a normal nos caminhos de ferro, trez lampadas no corredor, uma em cada plataforma, e outra na retréte, a iluminação d'uma carruagem do tipo fixado custa, por anno, com 10 horas de iluminação por dia: $372,75 + \frac{1}{75} (31.500 + 7.875 + 10 \times 711,75) = 372,75 + 620 = 992,75$ fr.

A iluminação da referida carruagem exige por anno $13 \times 10 \times 365 = 47.450$ lampadas-hora, e a lampada-hora fica pois, com a iluminação a gaz de hulha, a $99.275 : 47.450 = 2,10$ centimos.

Passa depois a ocupar-se da iluminação da mesma carruagem por meio da electricidade, e calcula:

2 lampadas de 25 velas em cada um dos 7 compartimentos.....	14 lampadas
1 lampada de 25 velas em cada plataforma.....	2 "
4 lampadas de 25 velas no corredor..	4 "
2 lampadas de 25 velas nas retrétes..	2 "
Total....	22 lampadas

de 25 velas = 550 velas.

Um equipamento mixto de iluminação electrica compõe-se das seguintes partes, aos preços que seguem:

Dinamo e acessórios.....	1.500 fr.
Bateria de acumuladores	800 "
Apparelhos de regulação e distribuição..	500 "
Instalação de iluminação.....	500 "
Montagem e extraordinarios.....	200 "
Total.....	3.500 fr.

Calcula para pessoal technico da carruagem, um gasto annual de 75 francos, tanto para o serviço propriamente dito como para as indispensaveis reparações.

Somados todos os calculos chega ás seguintes conclusões, quanto ao custo da iluminação electrica dependente do numero de horas em que as lampadas tiveram de funcionar:

a) Custo da energia consumida: Achando-se installadas em cada carruagem 550 velas que, para um consumo de 1,25 watio por vela, representam por anno, por hora de iluminação diaria, um consumo em kw-horas de: $550 \times 1,25 \times 365 = 1.000 = 250$ kw-horas.

O rendimento combinado do dinamo e transmissão é approximadamente de 75 %, tomando em conta os percursos que se fazem sem vapor e nos quaes não ha consumo supplementar de carvão para a iluminação. O consumo de energia tomada á tracção será pois de: $250 : 0,75 = 333$ kw-horas annuas.

Explica seguidamente que cada kw-hora exige a combustão de 2 kilogrammas de carvão (e dá para este o

preço de 35 francos a tonelada), custando assim a energia electrica empregada, por anno e por hora de illuminação diaria, $333 \times 2 \times 0,035 = 23,30$ francos.

b) Consumo de lampadas: Achando-se na carruagem instaladas 22 lampadas, cuja duração é de 900 horas em media; para uma illuminação diaria de 1 hora o numero de substituições que será preciso fazer por anno será de $355 \times 22 : 900 = 9$ substituições a 1,75 fr. por lampada = 15.75.

Total por carruagem e por hora de illuminação 39,05.

Para uma illuminação média diaria de 10 horas o custo annual da illuminação electrica será de $514 \times 39,05 \times 10 = 909$ fr., ficando, pois, a lampada-hora de 25 velas a 90.400: $22 \times 10 \times 365 = 90.400$: $80.300 = 1,20$ centimos.

Sendo assim — e isso só os competentes o podem averiguar — o preço da illuminação electrica ficaria muito mais economico do que qualquer dos outros systemas adoptados até agora.

Enc.

Nas linhas ferreas da Suecia

Calefação com pó de turfa

Desde ha cerca de 12 annos que a Suecia empregava extraordinarios esforços para attenuar o pesado tributo que tinha a pagar aos paizes productores de carvão. As extensas turfeiras de certas provincias attraíram a atenção dos tecnicos suecos, que vislumbraram a possibilidade de preparar a turfa de maneira a concentrar em si o poder calorifero, de modo a ser utilizada como combustivel.

Como consequencia dos estudos a que se proceden, foi recentemente posta em circulação uma locomotora aquecida com o pó de turfa, tendo-se demonstrado que este abundante combustivel, desde que a natureza negou à Scandinavia os recursos da hulha, podera contribuir para a riqueza do paiz, facilitando a sua industria e ás suas emprezas de transportes uma fonte de energia de que se havia desdenhado até agora.

Aos começos do anno de 1890 remontam os primeiros ensaios do tenente Ekelund — com o fim de obter, por meio da turfa secca moderadamente, um combustivel pulverulento de apreciavel poder calorifero. Fundou-se uma sociedade por accões, a Sociedade Sueca da Turfa, e a preparação em grande escala do novo combustivel começou em 1907, em Bäck, onde havia 125 hectares de terreno turfeiro. A dissecação pelo calor reduzia de 40 a 50 % a proporção da agua contida na turfa, e segundo as avaliações dos engenheiros Nyström e Odelstjerna, o custo por tonelada de pó, ficaria a 8,25 kroner (cerca de 2:500 reis).

A locomotora a que fizemos allusão, preparada para as experiencias do novo combustivel, não se distingue exteriormente das outras machinas destinadas a queimar carvão, a não ser pela disposição do tender. Este é caracterizado por uns paóes de pó de turfa, collocados por baixo da caixa da agua, e completamente fechados, estando a cobertura provida de duas comportas hermeticamente fechadas. O fundo acha-se disposto de modo a facilitar o deslizamento do pó, e d'elle parte um tubo denominado regulador, que termina em forma cónica e penetra n'um cano de circulação que vai até ao vértice.

Para a marcha do pó até ao fogo, o sistema Porat é a disposição particularmente empregada nos caminhos de ferro da Suecia. O elemento essencial d'este sistema é uma connexão entre o mecanismo de distribuição da locomotora e a reserva do combustivel, connexão que regulariza a ação de uma pequena machina insufladora, movida pela propria locomotora, a qual envia pelos tubos o ar, que arrasta o pó da turfa desde o paó até á forna-

lha, tendo-se estudado o sistema de modo a que o combustivel não se projecte senão por uma determinada pressão de ar.

A applicação do sistema fez-se com uma locomotora do Estado, estudada pelo inventor em collaboração com a Sociedade Metallurgica de Motola.

As principaes características d'essa locomotora são as seguintes:

Diametro dos cilindros, milimetros.....	500
Longitude de percurso.....	650
Diametro das rodas motoras.....	1,386
Pressão, kilogrammas.....	12
Superficie de calefação, metros.....	10,7
Idem tubular.....	92,6
Idem de reaquecimento.....	28,0
Número de tubos, diametro $\frac{50}{11}$ milimetros	118
Idem de id., $\frac{131}{122}$ idem.....	18
Longitude entre placas tubulares, metro	4.000
Esforço de tracção $\frac{0,65 \text{ pd} \cdot \text{L}}{D}$, kilogrammos	9.000
Peso adherente, toneladas.....	51
Peso da locomotora em serviço.....	51
Peso do tender em serviço.....	36
Aqua no tender.....	14
Combustivel (pó de turfa).....	4

A disposição necessaria para queimar a turfa é muito simples e pode realizar-se sem modificações importantes nas locomotoras construidas para queimar carvão.

Durante todo o outono de 1915 a locomotora acima descripta fez o serviço da linha Hallsberg-Mjölb (96 kilómetros); e antes d'isto havia circulado nas linhas de Alvesta a Hässleholm e de Tomteboda a Upsal. Em Novembro d'esse anno fizeram-se experiencias comparativas no percurso Hallsberg-Mjölb e inversamente, com um comboio de 700 toneladas, á velocidade media de 35 kilómetros, e com outro de 300 toneladas, formado com material de bogies, á velocidade igual.

A analyse feita no laboratorio dos caminhos de ferro do Estado, deu a composição comparativa seguinte, entre o pó de turfa (4.400 calorias) e a hulha (7.240):

	Turfa Por 100	Hulha Por 100
Carvão.....	47,0	73,5
Hidrógenio.....	4,5	4,4
Oxigenio.....	29,5	8,6
Enxofre.....	0,5	1,5
Nitrógenio.....	1,1	1,2
Cinzas.....	3,2	6,2
Aqua.....	14,2	4,6
	100	100

O peso da agua evaporado por kilo de combustivel resulta, termo medio, 4,33 kilogrammas para o pó de turfa, contra 6,84 kilogrammas para a hulha. O calculo das temperaturas obtidas na fornalha dá para o pó 1.670 graus, contra 1.510 para a hulha.

O fim principal das experiencias era determinar os consumos respectivos de pó e de hulha necessarios para produzir uma igual quantidade de vapor e realizar o mesmo trabalho de tracção.

Os resultados obtidos demonstraram que 1,45 kilogrammas de pó equivalem a 1 kilogramma de hulha, admitindo que os poderes caloriferos respectivos fossem de 4.300 e 7.000 calorias.

A depressão na caixa de fumo é modestamente mais elevada com o pó do que com a hulha.

A provisão do pó que pode conter-se no tender (4.000 kilos) pode assegurar um percurso de 100 kilometros a um comboio de mercadorias de 650 toneladas, e de 130 a um comboio de passageiros de 300 toneladas.

Estes resultados parecem que justificam a extensão do emprego do pó de turfa como combustivel usual nas linhas ferreas suecas.

A elevação das tarifas na Australia

À alta geral dos preços deu lugar, na Australia, como em muitos países, a um movimento tendente a elevar as tarifas dos caminhos de ferro. No anno de 1914 já os caminhos de ferro do Estado de Nova Gales do Sul haviam entrado no caminho da elevação das suas tarifas, aumentando em 10 % as de mercadorias, e de 5 a 50 % as de passageiros, com o fim de poder attender ao aumento do salario dos seus empregados e à alta do preço dos materiais.

O aumento da receita resultante da elevação de 10 % nas tarifas das mercadorias, foi avaliado em 4.576.000 francos; e o da elevação das tarifas de passageiros, em 4.524.000.

Em conjunto, aquelles aumentos elevaram as receitas em 9.100.000 francos, o que representa mais de 5,3 % dos ingressos brutos da rede no anno anterior, de 1913.



Os agentes ferro-viários nos Estados Unidos

Segundo o relatorio annual do *Bureau of Railway News and Statistics*, de Chicago, recentemente publicado, existem ali vinte e duas classes de empregados de linhas ferreas, que durante o anno terminado em Junho de 1915, perceberam um saldo medio superior a 1.000 dolars. O termo medio do saldo, no conjunto total dos agentes, foi de 825 dolars e é o maior por elles alcançado até ao presente. O total dos salarios pagos em 1915 foi superior em 265 milhões de dolars á cifra correspondente em 1909, apesar de que em 30 de Junho de 1915 o efectivo de empregados era, aproximadamente, de menos 22.000 do que em igual data d'aquelle outro anno.

Por espaço de 23 annos, os Estados Unidos foram, pelo que respeita ao numero de dias de serviço e de salarios, de 18 classes de empregados, os que tiveram melhor situação comparativamente com os dos demais países do mundo.

Exceptuada apenas a classe de chefes de serviço, que vencem, pelo menos, 3.000 dolars por anno, os emolumentos annuaes mais elevados, das 68 classes, são os do grupo de agentes dos comboios, que precisamente reclamam agora o pagamento de 10 horas por 8 de trabalho, e o abono de uma hora e meia por cada hora suplementar de serviço, depois das oito, o que equivale a um aumento de 25 % para as 8 horas de trabalho, e de 87,50 % depois d'essas horas.

As medias annuaes para os agentes em serviço nos comboios são estas, expressas em dolars:

Machinistas de comboios de passageiros...	2.041
Machinistas de ditos de mercadorias.....	1.792
Machinistas do serviço de depositos....	1.404
Fogueiros de comboios de passageiros....	1.229
Fogueiros de comboios de mercadorias....	1.087
Fogueiros do serviço de depositos.....	878
Condutores de comboios de passageiros..	1.766
Condutores de comboios de mercadorias.	1.537
Condutores dos Depositos.....	1.303
Guarda-freios dos Depositos.....	949
Guarda-freios indicadores dos signaes dos comboios de mercadorias.....	994
Guarda-freios indicadores de signaes dos comboios de passageiros.....	978
Outros agentes dos comboios.....	825

Comparando os salarios de alguns d'estes «aristocratas dos trabalhadores do mundo», vê-se que os chefes de serviço recebem uma media de 1.574 dolars; os mestres 1.075 dolars; os chefes de depositos 1.528 dolars;

os chefes de estação e chefes supplementares 1.823 dolars, etc.

O grupo mais elevado dos chefes de serviço é o que recebe 6.099 dolars, e o dos chefes de divisão, com 3.677 dolars, unicos soldos que excedem os emolumentos dos agentes de comboios a que nos temos referido.

No espaço de vinte annos, o salario dos machinistas passou de 3,61 dolars a 5,24 por dia, ou seja um aumento de 45 %, o dos fogueiros passou de 2,03 dolars a 3,22 diarios, ou seja um aumento de 58 %; o dos condutores passou de 3,04 a 4,47 dolars por dia, ou seja um aumento de 47 %; e o dos restantes agentes, de 1,89 a 3,09 dolars, ou seja 63 %.

O effeito d'esses aumentos aparece na progressão não interrompida da parte das receitas de caminhos de ferro consagrada á remuneração do pessoal.

Em 15 annos, por cada dolar de ingresso ou de despesa, a somma correspondente aos salarios tem sido elevada na proporção seguinte:

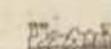
Por cada dolar de ingresso corresponde a salarios:

Em 1915.....	43 centimos, 20
Em 1914.....	45 " 09
Em 1910.....	41 " 82
Em 1905.....	40 " 34
Em 1901.....	38 " 39

Por cada dolar de despesa corresponde a salarios:

Em 1915.....	61 centimos, 33
Em 1914.....	62 " 37
Em 1910.....	62 " 75
Em 1905.....	60 " 40
Em 1901.....	59 " 27

Em Junho de 1909 havia 1.528.808 empregados; em Junho de 1913 o numero elevava-se a 1.864.303, e em Junho de 1915 aquelle numero era apenas de 1.506.433, por isso que fora feita uma importante redução.



Caminhos de ferro argentinos

Temos as seguintes informações acerca da situação financeira dos caminhos de ferro da Republica Argentina:

Buenos Aires Great Southern — O exercicio de 1915-1916, terminado em 30 de Junho, fechou com um aumento de 589.621 libras esterlinas nas receitas brutas, enquanto que no exercicio de 1914-1915 houvera uma diminuição de 522.961 libras esterlinas em relação ao anno anterior.

Buenos-Aires Great Western — O exercicio de 1915-1916 saldou-se com um aumento de receitas de 203.000 libras esterlinas, quando no anno precedente se dera uma diminuição de 376.722 libras esterlinas.

Central Argentina — O exercicio de 1915 accusa uma diferença, para menos, de 61.500 libras esterlinas nas receitas brutas; o do anno precedente havia já sofrido uma diminuição de 342.722 libras esterlinas.

As companhias dos caminhos de ferro na Argentina tiveram de pagar o carvão a um preço superior a 200 % ao do anno anterior, sendo portanto os aumentos das receitas brutas absorvidas, em parte, pelo accrescimo das despesas.

Apesar d'isto, que é importante, parece que a companhia do Great Western poderá manter o seu costumado dividendo de 5 %; a do Great Southern dará provavelmente 4 %; e a Central Argentina o de 2 1/2 % em vez de 3 %.

VIAGENS E TRANSPORTES

Feira das Mercês

Foi hontem o primeiro dia da importante feira annual que se realiza no pictoresco logar das Mercês, do concelho de Cintra.

Do que esta feira tem de interessante, além da sua importancia commercial, já em annos anteriores nos temos ocupado detalhadamente, não sendo comodo de mais repetir que é das feiras que se effectuam nas proximidades de Lisboa a que, pelas suas tradições, a que o amor anda ligado, e pelo seu pictoresco aspecto, mais digna é de ser visitada por todos os que apreciam os costumes populares.

Como nos annos anteriores a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes estabeleceu serviço especial de bilhetes de ida e volta, a preços reduzidos, validos para os comboios ordinarios da linha de Cintra, excepto os tramways directos, e pelos comboios supplementares que se effectuam em numero de 8 de ida e outros tantos de volta.

No proximo domingo 22 é o segundo e ultimo dia da feira, e repete-se o mesmo serviço especial que hontem teve um magnifico aproveitamento e que sem duvida não o terá menos no proximo domingo.

Os preços dos bilhetes para Mercês e volta são os seguintes:

	2.º cl.	3.º cl.
Cruz da Pedra, S. Domingos e Benfica	544	530
Buraca, Damaia e Amadora	538	522
Queluz	532	514
Barcarena	518	510
Cacem e Cintra	512	508
Rio de Mouro e Algueirão	506	504

Os comboios supplementares anunciados partirão de Lisboa-Rocio ás 8-52, 9-20, 10-22, 11-27, 12-20, 13-32, 14-00, 15-40, sendo o regresso das Mercês ás 16-23, 17-00, 18-03, 18-30, 19-24, 20-12 e 20-50, tendo todos paragem nas estações e apeadeiros intermedios.

Concurso hippico no Estoril

O concurso hippico, que se inaugurou no dia 14 d'este mes e cujas ultimas provas se realizarão no proximo dia 19, tem chamado uma notavel concorrencia áquella formosa localidade onde se tem dado *rendez-vous* a nossa primeira sociedade.

Para facilitar essa concorrencia a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes poe á venda nas estações de Gaes do Sodré, Santos e Alcantara-Mar, nos dias do concurso, bilhetes da tarifa 7-bis de grande velocidade, considerando os dias 14 e 19 como feriados para os efeitos das condições da referida tarifa.

Os preços dos bilhetes d'aquellas estações ao Estoril e volta são de 552 em 1.ª classe, 538 em 2.ª, e 526 em 3.ª.

Trafego de Portugal para Espanha e França

Segundo um Aviso da Companhia Portugueza as restrições de serviço para estações espanholas são as seguintes:

Para Barcelona n.º 2 e n.º 3 e Saus exige-se reserva pelos prazos de transporte para as remessas de pequena velocidade.

Para Clot não se recebem remessas de vagão completo e as de detalhe em pequena velocidade só com reserva pelos prazos de transporte.

Para todas as estações da rede do Norte ou em transito por essa rede exige-se reserva pelos prazos de transporte ás remessas de pequena velocidade.

Não se admite trafego de pequena velocidade que tenha de transitar pelo trajecto Crañen a Baymat, da linha de Saragoça a Barcelona.

Para França continuam as coisas no mesmo pé, isto é, aceita-se todo o trafego com reserva pelos prazos de transporte, sendo as expedições de vinho feitas com trasbordo para vagões-cubas na fronteira de Hendaya, e mediante previo entendimento com o Serviço do Trafego da Companhia.

Remessas para concelhos fronteiriços

A Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta publicou ha dias um Aviso, comunicando, que por ordem superior e até ulterior resolução, todos os generos entrados nas suas estações podem seguir a destino sem formalidades de guias de transito, ficando portanto annullados os avisos segundo os quais não eram aceitas para concelhos fronteiriços remessas de subsistencias.

A Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes também publicou um Aviso segundo o qual podem transitar sem formalidades de guias de transito todos os generos entrados nas suas estações, ficando portanto annullados todos os avisos relativos não só a remessas para concelhos fronteiriços como os que diziam respeito a remessas de assucar.

Sobretaxa nos preços da tarifa camionagem em Lisboa do Caminho de Ferro do Sul e Sueste

Segundo Aviso da Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, a partir do dia 2 do proximo mes de Novembro e até 31 de Março de 1917, fica estabelecida a sobretaxa de 25 % sobre os preços de camionagem da tarifa de transportes de ou para os domicílios e despachos centraes de Lisboa, em applicação desde 1 de dezembro de 1912.

Serviço de telegrammas particulares no apeadeiro do Baraçal

A Companhia da Beira Alta publicou um Aviso dando a conhecer que no apeadeiro de Baraçal, que se acha ligado ás demais estações de caminhos de ferro, podem ser recebidos e transmittidos telegrammas particulares nas condições das suas tarifas especial interna n.º 1, e combinadas N. B. (M.) n.º 3.

Estações de Bairros e Canal-Caveira

No dia 1 d'este mes abriram provisoriamente á exploração, para o serviço de mercadorias em pequena velocidade e por vagão completo ou pagando como tal, as estações de Bairros e Canal-Caveira, situadas na linha do Sado, da Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste.

As operações de carga e de descarga dos vagões ficam a cargo dos expedidores e consignatarios, respectivamente.

As distancias a contar para a applicação das tarifas geraes e especiaes são as correspondentes a Louzal e mais 15 kilometros.

Passeios no paiz

II

Rinda o Gerez. — *Explicação desnecessaria.* — *Um gerente invisivel.* — *Fatalidade inesperada.* — *Grandes projectos.* — *Modestia agradavel.* — *Excursões ás montanhas.* — *S. Bento rico.* — *Faltas de iniciativa.*

Um nosso assiduo leitor achou extraordinario o elogio que fizemos, no artigo anterior, ao hotel do Parque, do Gerez; e pergunta-nos, com certa malicia, se os jornalistas são alli excepcionalmente tratados, dando a entender não o ter sido elle na sua estada lá.

Se a pergunta envolve, como parece, um segundo sentido, isto é, fallando claro, se tivemos n'esse hotel qualquer tratamento de favor: concessão, melhoria de quarto ou redução de preço, a pergunta era escusada, porque *nunca, em parte alguma*, essas concessões nos moveram a penna ao elogio, nem a sua ausencia nos aconselhou a censura de qualquer casa commercial ou industrial.

Mas com este hotel, dá-sa ainda um caso singular e unico: — os hóspedes, quaesquer que elles sejam — e com-nosco isso se deu — alojam se, permanecem e sahem, sem terem trocado uma palavra com o gerente, sem temer, sequer, visto a proprietaria.

Para se alugar quarto, estando-se lá, entendemo-nos com o porteiro — e assim nos sucede. Para sahirmos, participamo-lo ao creado da mesa e a elle pagamos a conta.

Administrador, gerente ou coisa assim, disseram-nos os outros hóspedes ser um sacerdote, que nos apon-taram passeando na rua. Mas com elle cruzámos, por vezes, nas escadas ou nos corredores, e nem para nós olhou; e entendemos que não estava da nossa parte o cumprimentá-lo.

Quanto nos lembrámos da amabilidade dos proprietários de hoteis, na Suissa, que, durante o almoço, percorrem todas as mesas, cumprimentando gentilmente os hóspedes, sabendo d'elles se estão satisfeitos com o serviço, attendendo a qualquer reclamação!

Bem diz o ditado: «cada terra com seu uso». Estas cortezias, que nada custam e são agradaveis a quem as tem e a quem as recebe, dispõem bem o hóspede, e compensam muitas vezes qualquer falta, desfazendo-lhes o mal-estar. Mas se entre nós, não se entende assim, que fazer?

O referido ecclesiastico é o sobrinho da proprietaria, viúva do antigo dono e fundador do hotel, falecido há um anno, homem a quem o Gerez deve aquelle bello estabelecimento e que n'elle gastou o que tinha e o que lhe emprestaram, realisando um ideal de que pouco se aprovitou.

Porque parece fatalidade d'aquelle terra que ella vae annualmente perdendo os seus homens mais importantes! Foi esse, foi o antigo director das Thermas, o doutor Augusto dos Santos, e agora, seu irmão, que o substituira, o doutor Fernando dos Santos, outro medico de grande competencia, entusiasta das thermas e por todos estimado, que, na flor da idade, repentinamente falleceu no mesmo dia em que d'allí partimos, poucas horas depois de lhe darmos o abraço de despedida até ao anno, mal pensando que nos despedímos até á eternidade.

Pobre amigo, assim o devemos considerar pelas atenções que teve para com-nosco, e assim todos os acquistas o tinham, porque para todos era solícito e carinhoso — aqui rendemos preito á sua memoria e damos os sentimentos á sua inconsolavel viúva.

Era um dos mais exaltados propugnadores dos melhoramentos que se projectam no Gerez e que transformarão aquella estancia n'uma das melhores do paiz, iniciativa que por certo sofrerá um grande golpe com a perda de um dos seus principaes elementos de vida.

Trata-se da construcção, a meia encosta, voltado ao nascente, de um grande hotel, ligado á povoação por um ascensor; do alargamento do estabelecimento balnear; do complemento da sala de applicações hydroterapicas; da construcção d'uma linha electrica, aproveitando, para os geradores as quedas d'água do rio Homem, ligando o Gerez a Braga.

Seria — ou será, quando isso se realizar — a total transformação do Gerez, hoje uma estancia algo pacata.

Não se usam, ali, ou pouco se usam entre a colonia balnear, os requintes de elegancia que chegam a tornar-se incommodos n'outras partes, para quem vae só tratar da saude. Pelo menos não vimos lá mais que uma sociedade modesta, familiar, despida de exigencias.

Senhoras de chapéo só uma lá apareceu e tornou-se notavel por nunca o tirar. E quanto mais agradavel não é, para elles e para quem as vê, andarem em cabello, simplesmente, sem os arrebiques phantasiros usados em visitas de ceremonias!

Quando, ha dois annos, estivemos no Vidago Palace Hotel, havia lá uma senhora que, em vinte e um dias, apresentou três chapeos por dia! Sessenta e três chapeos! Conseguimos ver o tamanho das malas que a acompanhavam e não achamos a explicação de como n'ellas se accommodava tão numerosa chapelaria, senão quando nos explicaram que todas as semanas ella expedia para Lisboa uma grande caixa de chapeos (eram os vinte e um já vistos) e recebia outra com fornecimento novo.

Os homens não vestem o smoking para o jantar, e alguns mesmo, rapazes estudantes das universidades, raro põem chapeos, a não ser para qualquer excursão.

E não faltam as excursões em volta das thermas do Gerez.

Tambem n'isso aquelle local é desrido de modernismo. O automovel é dispensavel, ou, melhor, inaproveitavel, a não ser para ir a Braga ou a Caldelas, o que não tem interesse; ou apenas para S. Bento da Porta Aberta. Para os outros pontos só o trem serve, e mesmo esse não pode utilizar-se para algumas subidas, que tem que ser feitas a cavallo, ou a pé.

A continuação da estrada, uns pobres 9 kilometros, que faltam apenas, que levasse á fronteira, seguida de outra, em Hespanha, que da Portella do Homem conduzisse á margem do Lima, ao encontro da estrada de Orense, seria um grande atractivo para o Gerez, pelas excursões que permitiria, e tornaria estas caldas accessíveis aos povos da Galliza, que hoje estão separados d'ellas por um percurso longo, por Valença, Nine, Braga, ou incommodo, pela montanha.

Das excursões, a mais conhecida — e a mais facil, apesar de ser importante e interessantissima — é a da Pedra Bella. É a excursão obrigatoria de toda a gente. Uns vão a pé — o que é só para bons grimpadores — pelos atalhos: outros a cavallo, outros de trem, pela estrada que é muito bem lançada e em bom estado, permitindo aos trens, tirados a três cavallos fortes, venceram a diferença de nível de 484 metros em uma hora e três quartos, ou cerca de 4 metros por minuto.

Já se vê que os panoramas que se disfrutam do caminho e lá do alto, são maravilhosos, e os excursionistas voltam encantados, instigando os que ainda lá não foram a emprehender essa interessante excursão.

Ao Observatorio, ás cascatas, vae-se a pé, facilmente, em uma hora.

A visita ao antigo mosteiro de S. Bento da Porta Aberta, essa pode fazer-se em auto ou trem, e é tambem muito interessante; não por pontos de vista, porque é caminho plano, em parte pela estrada de Braga, mas por se atravessar uma regiao ridente e fertil, entre uma vegetação luxuriante, e pelo agradavel local onde está a egreja.

Alli vão, em peregrinação annual, milhares de devotos, e tantos são os obulos que levam ao Santo, em dinheiro

e em generos, que sommam alguns contos de reis, permittindo á administração converter grandes sommas em melhoramentos locaes — a egreja bem restaurada; as estradas bem tratadas; um parque está sendo disposto sobranceiro á egreja etc., o que justificaria a mudança do titulo do santo padroeiro em S. Bento da Bolsa Aberta... para receber e para gastar em melhoramentos uteis.

N'um risonho valle, abrigado dos ventos do norte e nordeste, com bello ar, bellas fructas, e excellente agua, estava alli um local maravilhosamente escolhido para um hotel bom, para estancia de verão e para demora de alguns dias dos que regressam do tratamento no Gerez, constituindo (como Argelés, para os que voltam de Cauterets) o ponto de transição e repouso, entre os dias de cura e a reentrada na faina da vida.

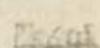
Mas disso não se cuida, porque, entre nós, as iniciativas são planta que só regada pela corrente, durante muitos annos, viceja ainda a custo.

Haja vista que sendo tão grande o numero de doentes do fígado, n'um paiz mais que temperado, como o nosso, e tendo o Gerez agua de tanta proficuidade para o seu tratamento, aquellas thermas não teem uma linha de carros eléctricos a servi-las, não teem sequer uma carreira d'automoveis, tres ou quatro vezes por dia; não teem estradas para Hespanha; não ha hoteis sufficientes, e quem quer ir para lá tem que encomendar o aljamento comum mez e mais de antecedencia.

Não se faz reclamo algum; nem um folheto de propaganda, um cartaz vistoso, e veímos então, nos jornaes annunciada venda da agua em garrafas que rarissimas pessoas compram!

Decididamente, andamos sempre ás vellas do que seria mesmo o nosso interesse.

E queixamo-nos então!...



Dois tunneis sobrepostos

A Companhia do Caminho de Ferro do Oeste a Buenos Aires, e a Companhia Anglo-Argentina, accordaram em construir por sob as Avenidas Rivadavia e de Maio, na capital do paiz, a primeira um tunnel entre a sua estação principal, situada em frente da praça Oaze de Setembro e o porto da mesma capital, para serviço de mercadorias unicamente, a tal profundidade que permittisse a construção, por parte da segunda, de um outro tunnel em plano superior para serviço de transporte exclusivo de passageiros.

A obra foi iniciada em Junho de 1912 e ficou concluída em Abril ultimo, sendo a extensão do tunnel de 4.700 metros, e, incluindo as duas secções a ceu aberto, uma em cada extremidade, de 6.100 metros.

A profundidade maxima do tunnel, abaixo do nível do solo é de 19 metros e meio, e a profundidade media de 15 metros.

A tracção a empregar terá de ser electrica, mas impossibilitando o actual conflito europeu a aquisição do material indispensavel, o governo argentino permittiu, temporariamente, é claro, ou seja enquanto as circunstancias se não modificarem com o advento da paz, o emprego da tracção por meio de vapor.

Carecendo até agora o caminho de ferro do Oeste de Buenos Aires, empreza poderosa, cujos serviços comprehendem as mais fertes zonas da província de Buenos Aires e a Pampa central, de uma via de acesso ligando a sua estação principal, no centro da cidade, directamente com o porto, a nova arteria construída por fórmula tão nova para aquelle paiz, satisfaz a justa ambição desde ha tanto tempo acariciada pelos directores da companhia respectiva.

Documentos para a História

Relatorio do engenheiro francez Mr. Watier sobre a construção dos caminhos de ferro em Portugal

(Continuação)

Contrafortes

Como contraforte d'esta cumiada da serra apresenta-se em primeiro lugar a inlexão granítica do primeiro levantamento crusado perto de Portalegre. Esta dirige-se para o N. entre o rio Sever e a ribeira de Niza; pelo contrario para o S., ella avança para Badajoz por Alegrete separando o rio Xevora do rio Caia, e n'cujo valle estabeleci o traçado que proponho. Esta cadeia transversal é a mais elevada da província; calcula-se que algans dos seus cabeços excedem a altura de 1.000 metros. Não se acham semelhantes elevações ao S. do Tejo senão nas montanhas do Algarve. As praças fórtes de Marvão e Castello de Vide coroam, respectivamente a 787 metros e 647 metros de altura dois dos pontos salientes d'este contraforte, em cujas voltas o rio Sever toma origem ao S., e mesmo junto de Marvão; o valle de abertura d'este rio penetra mui profundamente n'este contraforte, que atravessa, por assim dizer, a direito de uma garganta muito deprimida, que corresponde na outra vertente a um affluente da ribeira de Niza. Este corte profundo no contraforte de que se trata é o unico ponto d'estas paragens, em que se poderia passar a fronteira para prolongar o caminho de ferro na província de Cáceres; mas ha nas imediações da Povoa um abaixamento geral da cadeia montanhosa, por onde se poderia igualmente penetrar na Hespanha, como bem depressa explicarei.

Convém tambem chamar a attenção sobre o contraforte que se destaca de Villa Fernando, e se dirige para a praça de Elvas. Esta bella cidade coroa o cabeço elevado d'esta cadeia secundaria, sobre cuja encosta desce o caminho de ferro que estudei a partir de Santarem. Tornarei a esta cadeia, quando fizer a descrição detalhada do traçado de que se trata.

O contraforte que se destaca de Extremoz a uma altura de 480 metros acima do nível do mar, e se dirige para Souzal conservando esta mesma altura, é um dos obstáculos mais difíceis de vencer do projecto que acabo de indicar, como também do projecto pelo Carregado. Este contraforte, com efeito, não se pôde atravessar senão por meio de rampas de um declive de 0,015 por metro, condusindo a um subterraneo de 300 metros perto da villa de Extremoz. Não se pôde evitar esta dificuldade senão rodeando esta montanha, mas esta variante teria o grave inconveniente de deixar Extremoz afastada.

De mais este contraforte não é o unico que se dirige no mesmo sentido entre a cumiada e o Tejo. Não se podem pois cruzar estes contrafortes; é forçoso que nos elevemos sobre o platô superior por uma rampa na vertente de um d'elles, a fim de se achar um terreno bastante plano para receber um caminho de ferro.

Citarei ainda a serie dos contrafortes meridionais que se dirigem para o Guadiana, tomando origem na serra de Ossa, entre Villa Fernando e Evora Monte.

N'um d'estes contrafortes assenta a villa de Redondo, e fórmala um obstáculo muito serio ao traçado, sobre o qual disse algumas palavras, que passasse por Evora para alcançar Badajoz pela bacia do Guadiana. Os outros contrafortes que passam em Alandroal, Villa Viçosa, Villa Boim, etc., e se estendem sem se abaixar até á collina escarpada e sinuosa da margem direita do Guadiana, originam uma successão de dificuldades de primeira ordem que é forçoso atacar de frente, e que por si só me teriam feito renunciar ao traçado de que se trata.

Emfim devo chamar a attenção sobre o contraforte,

muito menos pronunciado que os outros, mas muito comprido, que se destaca mesmo em Evora e se dirige para os Algarvés, por Beja e Ourique, separando a vertente do Guadiana da vertente do Sado. Este contraforte que se torna uma verdadeira linha de cumiada, em razão da sua extensão, é insensível nas immediações de Evora, mas apresenta mais longe ondulações muito pronunciadas.

CAPITULO III

Nota dos principaes traçados a estudar entre Lisboa e Badajoz Linha mais curta

As indicações do capítulo precedente permitem atingir facilmente os caracteres geraes das diversas directrizes dos caminhos de ferro que se podem traçar entre Lisboa e Badajoz.

Somos naturalmente levados a procurar a linha mais curta. Esta tendencia se justifica ao reconhecer-se que esta directriz é precisamente a que serve melhor o Alentejo, dividindo esta província em duas partes quasi iguaes, e que tambem do melhor modo serve Elvas, Extremoz e Evora, as trez povoações mais importantes de Portugal ao sul do Tejo.

Duas são as directrizes que correspondem ao menor rodeio Primeira por Evora

Esta linha mais curta, pôde traçar-se seguindo duas directrizes.

1.^a—A que parte do Barreiro defronte de Lisboa e que passa por Evora; mas sabe-se que apresenta grandes dificuldades em Montemor e Evora; e de mais tem de cortar transversalmente os contrafortes da serra de Ossa, entre Redondo e Jeromenha.

Abandona-se pois este traçado como muito dispendioso: abandona-se por outro lado, porque não parte de Lisboa, mas só da margem opposta do Tejo.

Segunda pelo Carregado, Extremoz e Elvas

2.^a—O segundo traçado que se dirige pelo caminho mais curto, de Lisboa a Badajoz, é o que indiquei de amarelo. Passa no meio do Alentejo, a pequena distancia de Evora; serve além d'isso Extremoz e Elvas.

Esta directriz atravessa o Tejo no Carregado, onde se separa do caminho de ferro de Lisboa a Santarem, sobre o rio Sorraia, enquanto este se dirige para Extremoz, depois, seguindo um dos confluentes d'este rio, continua a elevar-se para Extremoz, seguindo, quanto é possível, a direcção rectilínea, para chegar enfim a Badajoz passando por Elvas.

Este traçado apresenta para a sua execução dificuldades da mesma ordem que as outras directrizes; chama logo á primeira vista a attenção; tornarei a fallar n'elle para o discutir e dar a preferencia a um outro: mas direi desde já que um engenheiro de verdadeiro merito, Mr. Rumball, cujas cautelosas opiniões tenho tido muitas vezes occasião de apreciar, preferiu este traçado a todos os outros, attendendo principalmente a que é o mais curto: enquanto que eu lhe preferi o traçado por Portalegre, o mais comprido de todos, mas contudo o menos dispendioso, pela razão de ter um tronco commun com a linha do Porto.

Directriz por Santarem

Depois de nos termos cingido aos dois traçados mais direitos de Lisboa a Badajoz, a attenção dirige-se naturalmente para uma directriz unindo Santarem com esta ultima cidade. Esta directriz, que eu tracei de verde, seria um pouco mais comprida que a precedente; mas pôde-se faze-la comunicar com Extremoz e Elvas, o que reune em seu favor quasi as mesmas vantagens que oferecem as duas primeiras directrizes.

A ausencia de qualquer centro importante de população entre Extremoz e o Tejo contribue poderosamente

para fazer regeitar qualquer directriz que passasse pelo meio da vertente d'este rio, por exemplo, por Aviz, Fron-teira, Monforte, etc.

Directriz por Portalegre

Mas chega-se bem depressa a examinar a ultima directriz, a que proponho o traçado vermelho. Reconhece-se com effeito a vantagem de servir Portalegre, cidade manufactureira a mais importante da província, onde se juntam 6.000 a 7.000 habitantes; reconhece-se-lhe tambem a vantagem de servir o importante mercado de Abrantes. Esta directriz é a que pôde ter o mais comprido tronco commun com a linha de Lisboa ao Porto.

As trez directrizes indicadas são as unicas possiveis

O exame dos logares faz alem d'isso reconhecer, que, faxendo abstracção da directriz acima excluida, que parte do Barreiro e passa por Evora, as trez combinações que acabo de indicar são as unicas que se apresentam de um modo distincto.

A escolha que se deve fazer entre estas trez directrizes depende muito das dificuldades de execução, que offerece para cada uma d'ellas a configuração do solo: esta escolha depende tambem das vantagens que se esperam de cada uma das cidades importantes que podem ser servidas: mas é muito influenciada pela economia resultante do tronco commun mais ou menos comprido que se conserva ás duas linhas do Porto e de Badajoz. Enfim esta escolha, que é o resultado principal a que devem condusir os estudos que fiz, depende tambem, e muito, da questão do ponto de passagem do Tejo. Esta ultima questão é excessivamente importante pela razão das dimensões colossaes que pode ter a obra a construir n'este rio. Preocupa á primeira vista todo o espirito sensato a tal ponto que a vantagem de uma passagem facil, se se encontrasse em alguma parte, poderia por si só fixar a escolha sobre a directriz correspondente. Julgo pois util entrar em alguns detalhes, suficientemente extensos sobre o regimen do rio de que se trata.

Detalhes sobre o Tejo e sobre os pontos em que se pôde atravessal-o por um caminho

O Tejo, que nasce em Espanha nas montanhas de Aragão e de Castella a Nova, depois de ter corrido tranquillamente pelo meio das planícies d'esta província, toma um aspecto verdadeiramente candaloso, assim que entra na Extremadura hespanhola a 60 ou 80 kilometros abaixo de Toledo. A partir d'este sitio as grandes correntes diluvianas, dirigidas para Lisboa, cavaram para as suas aguas um leito estreito, mas profundo, entre as montanhas dos terrenos primitivos que por toda a parte affloram para baixo de Talavera de la Reina. N'esta parte do seu curso o Tejo faz correr suas cheias ora entre escarpas graníticas algumas vezes verticaes, ora entre collinas de grande declive transversal, arredondadas, é verdade, em toda a sua altura pelo immenso poder corrosivo das correntes de outras edades; mas estas escarpas, assim como estas collinas arredondadas apertam um leito geralmente sinuoso e que se estende até ás aguas baixas, sem deixar sobre uma ou outra margem o menor logar para as aluvões. As cheias, cujo volume consideravel desce vastas planícies de Castella, e engrossa no seu transito com as aguas das províncias inferiores, são apertadas n'um leito estreito, que tentam debalde correr com o concurso do tempo, e no qual, para vencer pelo seu peso as resistências que se oppõem á sua marcha, se elevam a alturas que lhes fazem adquirir velocidades devastadoras. Ha sitios em que as margeus disputam a tal ponto a passagem das grandes aguas que as cheias chegam a alturas prodigiosas, que excedem, na ponte de Alcantara, 39 metros de altura acima do nível das rochas entre as quaes brinca no verão o delgado filete de agua, que ainda tem o nome

de Tejo, e que um cigano agil pôde atravessar de um só pulo.

Esta parte apertada e sinuosa do leito do Tejo, que começa na Extremadura, avança para a fronteira portuguesa, recebendo à direita e à esquerda afluentes de uma importância bem pequena comparativamente a este mesmo rio, mas que, como este, abrem passagem pelo meio dos terrenos primitivos ou metamorphoseados que aparecem por toda a parte na superfície tão montanhosa da província de Cáceres.

A ribeira de Niza, o primeiro afluente português sobre a margem esquerda, é mais tranquillo; é verdadeiramente elle que limita, do lado de Espanha, o platô do Alemtejo português, que lança suas águas no grande rio, sobre o qual acabo de dar alguns esclarecimentos.

(Continua)



CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

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

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

— Pela apresentação do coupon N.º 42 da folha annexa às antigas obrigações de 4 1/2% 1.º série "Beira Baixa" devidamente estampilhadas como obrigações de 1.º grau de 3%, — Escudos 1.572.

— Pela apresentação do coupon N.º 44 da folha annexa às antigas obrigações de 4 1/2% 2.º e 3.º séries, devidamente estampilhadas como obrigações de 1.º grau do mesmo tipo, — Escudos 2.558.

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

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

São prevenidos os Srs. obrigacionistas de que durante o mês de Outubro de 1916, será pago o coupon N.º 17 da folha annexa às obrigações estampilhadas de 2.º grau de juro variável até 4 1/2%, à razão de Escudos 1.506.

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

BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 14 de Outubro de 1916.

A política financeira da Alemanha. — A Alemanha decidida à agressão desde o momento em que pensou na sua violenta ofensiva, tinha preparado uma completa organização militar.

Enganou-se, é certo, acerca da duração da guerra e dos sacrifícios financeiros que teria de fazer; mas desde o dia da sua derrota no Marne, modificou os seus planos e reconheceu a necessidade de recorrer a largos empréstimos públicos internos.

Sobre a alta direcção do *Reichsbank*, os estabelecimentos de crédito foram convidados a moderar a sua atitude e a reforçar as

sus reservas metálicas. A Alemanha teve sempre capitais líquidos em quantidade superior às suas necessidades. Para accudir a esta situação ella usava, largamente e de longa data, das camaras de compensação: tinha o cheque postal, e estava muito habituada ao dinheiro em papel.

Para uma guerra curta — como ella a esperava — o Sr. Von Goumner, do *Deutsche Bank*, preconisava que se pedissem os dois terços das despesas por meio de um empréstimo, e um terço pelo imposto.

O desastre das armas alemãs no Marne demonstrou que fallia a esperança de uma guerra curta, e por consequência de um rendimento suficiente dos impostos, para se manter.

Qual era, em 1914, a situação financeira da Alemanha, e a que recursos poderia ella recorrer para os seus empréstimos?

A dívida do Império era de 5.280 milhões de marcos; as dos Estados confederados montavam a 15.880 milhões; total 21.160 milhões de marcos.

A riqueza total da Alemanha era avaliada em 300 milhares de marcos, pelo Sr. Hellferich, ministro das Finanças do Império, que obteve estes algarismos, tomando por base o imposto sobre o rendimento na Prússia; mas como este ministro tinha por objectivo afirmar o poderio da Alemanha, devia-se considerar este número como muito elevado.

Pode-se pois, sem errar muito, calcular que a fortuna total da Alemanha, não são 300 milhares de marcos, mas cerca de 250 milhares.

As caixas económicas possuíam 22 milhares, de depósitos, dos quais 16 milhares colocados em empréstimos hipotecários, de que 6 milhares foram rapidamente liberados.

Um elemento moral, porém, junta-se aos diversos recursos de que pode dispôr, e que estão absolutamente postos à disposição do Estado: é o patriotismo aliado à disciplina.

Em tempo normal, para as necessidades do Tesouro, a Alemanha usava de Bons e Obrigações do Tesouro, Bons da Caixa do Império, Bons do Tesouro sem juro, e que são verdadeiras notas de Banco.

As emissões destes últimos Bons, tem variado de 300 milhões, a 10 milhões.

A lei de 4 de agosto de 1914, decretou o curso forçado para as notas do Banco e para os Bons da Caixa do Império; outra lei da mesma data autorizou a emissão de letras do Império, assignadas por dois administradores de dívida e a 3 meses de prazo; estas letras são descontadas no *Reichsbank*, que as coloca no seu *portefeuille* commercial.

Também em 4 de agosto do referido anno, abriram as Caixas empréstimos em todo o território do Império, tendo por objectivo o empréstimo sobre os valores mobiliários que fossem transaccionáveis. A importância do empréstimo é variável, segundo a natureza dos títulos; é efectuado em bilhetes especiais, trocados por notas do Banco Imperial. A emissão destes bilhetes especiais tinha sido fixada primitivamente em 150 milhões de marcos; pois, em outubro do mesmo anno era de cerca de 3 milhares de marcos. Os adiantamentos são limitados a 40% sobre as obrigações de certos Estados neutros, 50% sobre diversas mercadorias, 70% sobre a maioria dos títulos alemães, em particular dos Caminhos de Ferro, e 75% sobre as obrigações do Império e dos Estados confederados. O juro dos adiantamentos é de 6%, approximadamente.

Verifica-se assim qual é a quantidade de papéis diversos que se apoiam uns aos outros, que se garantem mutuamente até ao dia da grande liquidação. Um exemplo mostra como se manipulam estes papéis. Em 22 de Outubro de 1914, o *Landtag* prussiano votou um empréstimo de 1300 milhões de marcos a favor das vítimas da invasão russa na Prússia Oriental. A importância foi remetida em Bilhetes do Tesouro ao Banco do Estado prussiano; este Banco passou as suas letras à Caixa dos Empréstimos de guerra, tal qual as descontou e remeteu em troca notas da Caixa de empréstimos; pois estes bilhetes foram enviados aos interessados que os trocaram contra notas do *Reichsbank*.

A guerra continuando e os empréstimos sucedendo-se (pois que o quinto está aberto), as caixas de empréstimos, como todos os estabelecimentos de crédito, para assegurar o sucesso destes empréstimos tem considerado os títulos do primeiro empréstimo; pois dos seguintes podem fazer os adiantamentos sobre títulos.

Assim, em vista dos adiantamentos feitos sobre os primeiros empréstimos, muitos alemães tem podido subscriver nos seguintes. É preciso reconhecer que as grandes facilidades de compensação que existem na Alemanha tem prestado enormes serviços a esse paiz.

Não nos devemos admirar de que este sistema complicado, mas engenhoso, permita às finanças alemãs aguentarem-se enquanto durar a guerra.

Os povos encontrarão sempre fundos para permitir.

Bolsa. — O Fundo Externo que chegou a atingir o elevado preço de 81.550, declinou rapidamente para 79.5.

Também os valores bancários mostraram grande fruixidão,

sendo o movimento dos restantes valores quasi nullo, tendo regulado os preços que indicamos.

Cambios.— A firmeza manifestada no fim da passada quinzena, pro-eguiu até hontem, em que o cambio s/ Londres declinou até $34 \frac{9}{16}$, ficando vendedor a $34 \frac{1}{2}$, a prazo, a liquidar no fim do mês.

Os cambios fecham hoje a $34 \frac{9}{16}$ - $34 \frac{7}{16}$, ficando compradores de £ ouro a $7\frac{5}{10}$.

Rio s/ Londres a $12 \frac{7}{32}$, Libra a 19.5641 reis.

A. L. R.

Curso de cambios, comparados

	Comprador	Vendedor	Em 14 DE OUTUBRO	Em 30 DE SETEMBRO
			Comprador	Vendedor
Londres cheque	34 $\frac{9}{16}$	34 $\frac{7}{16}$	34 $\frac{7}{16}$	34 $\frac{13}{16}$
> 90 d/v.....	35 $\frac{1}{16}$	—	35 $\frac{1}{16}$	—
Paris cheque.....	748	752	749	751
Berlim	—	—	—	—
Amsterdam cheque	590	600	590	600
Madrid cheque	1465	1475	1465	1475

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	OUTUBRO												
	2	3	4	6	7	9	10	11	12	13	14	—	—
Lisboa: Dívida Interna 3%, assentamento	39,10	39,10	39	—	39	39,30	38,90	38,70	38,70	38,40	38,40	—	—
Dívida interna 3%, coupon.....	38,45	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	38,40	38,40	38,40	38,40	38,30	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$, 1888, c/ premios.....	—	22.670	22.670	—	—	—	22.670	—	22.660	—	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$, 1888/9.....	57.810	57.820	57.820	57.830	—	—	57.830	—	57.820	57.820	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$, 1890.....	—	—	—	50.850	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$, 1905 c/ premios.....	9.655	9.655	—	9.660	—	9.660	9.660	9.660	9.660	9.660	9.665	—	—
" 5 $\frac{1}{2}$, 1905, (G.º de F.º Est.)	—	79.810	79.850	—	80.000	—	—	—	—	—	—	—	—
" 5 $\frac{1}{2}$, 1909, ob. (G.º de F.º Est.)	79.800	79.800	79.840	79.850	—	—	—	80.000	—	80.000	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$, 1912, ouro	—	96.850	96.850	97.800	—	—	—	97.800	—	—	—	—	—
externa 3%, coupon 1.ª serie	80.850	81.800	81.830	81.850	81.830	81.810	80.880	80.880	80.800	79.850	79.800	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$, 2.ª serie	78.880	79.850	—	—	80.000	—	—	—	—	—	—	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$, 3.ª serie	81.840	82.800	82.830	82.850	82.820	82.850	—	—	—	—	—	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 $\frac{1}{2}$, 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Banco de Portugal.....	183.800	183.800	183.800	183.850	183.850	181.800	184.800	—	184.800	184.800	—	—	—
" Commercial de Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162.850	—	—
" Nacional Ultramarino.....	141.800	142.860	143.800	143.820	—	143.800	142.850	—	—	—	—	—	—
" Lisboa & Açores.....	123.800	123.850	123.850	123.850	123.850	123.850	—	—	—	—	123.800	—	—
Companhia Cam. F. Port	—	38.820	38.800	38.800	—	—	—	—	—	—	36.800	—	—
Companhia Nacional	—	—	—	4.825	—	—	—	—	4.820	4.810	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon	87.830	88.880	—	90.800	—	89.850	—	—	—	88.800	—	—	—
Companhia dos Phosphoros, coupon	51.889	52.800	52.850	52.850	52.850	52.850	—	—	52.820	—	52.840	—	—
Obrig. Companhia Através d'Africa.....	—	99.850	—	—	98.880	99.880	100.850	100.800	100.800	100.800	100.800	—	—
" Companhia C. F. de Benguela.....	81.850	81.850	—	81.850	—	—	—	73.800	73.800	—	72.850	—	—
" Companhia Cam. F. Por. 3 $\frac{1}{2}$, 1.º grau	—	36.840	36.860	—	36.860	36.860	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3 $\frac{1}{2}$, 1.º grau	—	—	—	—	—	13.880	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3 $\frac{1}{2}$, 2.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional, coupon 1.ª serie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional, coupon 2.ª serie	—	—	—	—	—	83.830	83.850	83.850	83.850	83.850	93.800	—	—
" prediaes 6 $\frac{1}{2}$	—	83.830	—	89.800	—	—	93.800	93.800	—	93.800	—	—	—
" 5 $\frac{1}{2}$	—	90.800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$, 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris: 3 $\frac{1}{2}$, portuguez 1.ª serie	62,60	—	62,50	62,50	62,50	62,50	62,50	62,40	62,50	62,50	—	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$, 2.ª	—	—	—	61,80	61,75	61,80	61,75	—	—	61,75	61,75	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Comp. Cam. F. Port. 3 $\frac{1}{2}$, 1.º grau	—	—	—	—	—	284	280	284	—	—	—	—	—
" Comp. Cam. F. Port. 4 $\frac{1}{2}$, 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	188	190	190	—	—	—
" Comp. Cam. F. Port. 3 $\frac{1}{2}$, 2.º grau	—	—	—	—	—	144	143	143	143	143	—	—	—
" Companhia da Beira Alta	—	255	255	255	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Londres: 3 $\frac{1}{2}$, portuguez	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amsterdam: Obrig. Através d'Africa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhóes

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MEDIA KILOMETRICA		



Valle do Sado. — É no dia 22 do corrente a inauguração do troço d'este caminho de ferro, entre Louzal e Grandola, que comprehende as estações de Bairros e Canal, e antes do fim do anno espera-se inaugurar até Alcacer do Sal (estação provisória na margem esquerda do Sado).

Da outra parte da linha entre Setubal-Mar e Alcacer do Sal, vae muito adiantada a construção, esperando-se podê-la inaugurar no 1.º semestre de 1917, não sendo porém effectuada a ligação das duas linhas devido ao atraso da construção da ponte sobre o Sado, em Alcacer.

Extremoz a Portalegre. — Proseguem os trabalhos d'este caminho de ferro, esperando-se que no proximo anno se faça a inauguração do 1.º troço, de Extremoz a Fronteira.

Evora a Reguengos. — N'esta linha, que tem estado paralysada recomeçaram os trabalhos de terraplenagem e obras d'arte.

Continuado do numero 691

Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses

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

(Continuado do numero 691)

Mostra o quadro que o consumo por kilometro-trem é superior ao de 1914, o que se explica pelo aumento da carga do comboio kilometrico, que passou de 206,284 a 221,647 e ainda à peior qualidade do carvão.

Houve no entanto uma melhoria sensivel relativamente a 1912 e 1913. Com efeito o consumo por tonelada kilometrica baixou muito apesar de ser de peior qualidade o carvão em 1915, o que se deve attribuir à substituição e mandrilagem de cilindros de máquinas, feita em larga escala em 1913 e 1914.

Na comparação das despesas deveríamos naturalmente trabalhar com os resultados líquidos, mas estes dão para os diferentes artigos e parágrafos números que não correspondem com exactidão às despesas reais feitas com os trabalhos. A despesa líquida obtém-se deduzindo da despesa bruta os créditos provenientes d'outros serviços, que não distribuidos por todos os parágrafos na pro-rata das despesas, e assim deduz-se por exemplo, n'uma despesa de conservação de carruagens, uma quota parte do crédito dos comboios de serviço da via, podendo suceder que, fazendo-se n'um dado anno uma despesa real superior à d'outros, ella seja inferior em virtude do crédito que lhe foi feito; ainda no anno de que tratamos ha outra causa d'erro, são os créditos de manobras de comboios de serviço feitos á Tracção pelas Divisões de Exploração e Via, pela aplicação de ordens antigas que establecem preços de 43,0 por hora de manobras e 15,0 por kilometro de comboio de serviço quando, attendendo unicamente ao aumento do carvão, elles deveriam ser, pelo menos, respectivamente, de 58,08 e 35,36. (a)

O excesso do consumo de 777 toneladas provém em grande parte da má qualidade do carvão que temos recebido ultimamente e que em 1916 tudo leva a crer seja ainda peior, porque é excluído para exportação de Inglaterra o carvão das minas do Almirantado, que são as melhores e o que vem das outras é de inferior qualidade.

Pelo quadro acima vê-se que o aumento da carga do comboio tem progressivamente aumentado. Considerando a carga desde 1913, em que o nosso efectivo de locomotivas se tem conservado o mesmo nota-se que aumentou 29 toneladas, isto é, se a carga do comboio em 1915 fosse a mesma que era em 1913 teríamos que percorrer mais 873,633 quilometros do que aquelles que fizemos. A carga que tem aumentado d'ende 1910, teve, de 1914 para 1915, um importante aumento (15,736) devido ao melhor estado

de conservação das nossas máquinas em que temos activado as reparações, ganhando parte do atraso, a que, por economia talvez menos bem comprehendida, se tinha chegado, no que era indispensável fazer para d'ellas tirar o maior proveito.

As reparações efectuadas nas máquinas e tenders em 1914 e 1915 constam do seguinte quadro:

Designação	1914	1915	Diferenças em 1915
Grande reparação em locomotivas.....	22	24	+ 2
Aplicação de caixas de fogo novas	5	10	+ 5
Cilindros substituídos.....	25	14	- 11
Grande reparação de caldeiras.....	21	22	+ 1
Locomotivas com mudança de rodas e pequenas reparações nos depósitos e reservas.....	92	115	+ 23

Ao aumento de produção indicado no quadro corresponde a despesa supplementar de 42.313\$26 em relação á de 1914.

Os materiais empregados n'estas reparações, tais como arcos, eixos, caixas de fogo, chapas de ferro e de cobre, escoras, ferro diverso, etc., etc., representam, em relação aos empregados em 1914, uma despesa a mais de 27.466\$24, tendo em atenção não só a maior quantidade empregada mas também o aumento dos preços n'aquelles em que elle se fez sentir n'este exercicio, e uma diminuição de 2.097\$15 proveniente de cilindros que a menos se substituiram.

O valor do material é pois:

$$27.466\$24 - 2.097\$15 = 25.369\$09, \text{ a mais em 1915.}$$

Nas oficinas de forja e de fundição gastámos em 1915, 335.430 toneladas de carvão contra 419.223, empregadas em 1914, mas como os preços médios foram, respectivamente, de 27\$50 e 11\$40, o aumento de despesa em 1915 é de 4.436\$93.

D'estas oficinas a sua produção é consumida na proporção de $\frac{2}{3}$ nas máquinas e tenders; logo poderemos, sem erro, considerar que o aumento no carvão consumido em obra destinada a estas reparações é de 2.938\$00 muito approximadamente.

Os trabalhos feitos nos depósitos e reservas importam, calculando uma média baixa, em 400\$00 por cada máquina, ou seja $23 \times 400\$00 = 9.200\00 , o que reduz aquella diferença a:

$$42.343\$26 - (25.369\$09 + 2.938\$00 + 9.200\$00) = 4.816\$17$$

destinada a excesso de preço d'outros materiais, manobras nas oficinas e percentagem de mão d'obra nas tarefas distribuídas aos operários.

Foi este anno aquelle em que as Oficinas Geraes mais produziram em quantidade e qualidade das reparações feitas.

O numero de operários nas Oficinas Geraes tem baixado desde 1911 até 1915 passando, respectivamente, de 672 para 595, sendo o salario diário correspondente de 45\$00 e 421\$80, e elevando-se o salario médio de 67,3 (1914) para 70,08 (1915).

Conclue-se que tem havido uma certa melhoria na produção das Oficinas Geraes, devida aos melhoramentos n'ella introduzidos, mas parece-nos difícil, senão impossível, que no local onde elles estão se possa obter mais trabalho e mais barato, e como é indispensável para se conservar o material que temos, em condições de satisfazer ás necessidades, pelo menos, do nosso tráfego normal, e como para isso é indispensável uma produção não inferior á do anno de 1915, e como, por outro lado, as reparações se rão cada vez mais difíceis e dispendiosas pelo aumento do preço de jornal e por incidirem sobre locomotivas de maior peso, urge tomar as providencias necessárias para evitar sérios embarracos, providencias que no nosso entender consistem em dotar as oficinas com as máquinas, ferramentas e outros melhoramentos necessários, em espaço e local apropriado, para se poder produzir mais e mais barato, visto ser a mão d'obra cara. Está votada em princípio a construção de novas oficinas no Sabugo, tendo-se adquirido já os terrenos necessários e procurado obter os materiais para se executar esta obra de grande alcance económico para as oficinas, e de melhoria no serviço da estação de Lisboa-Santa Apolónia, pelo aumento de espaço que elles deixam livre e pode ser concedido á exploração, mas infelizmente a guerra tem impedido que se lhe dê o desenvolvimento possível dentro dos limites dos créditos votados.

Trabalhos extraordinários

No orçamento estava inscrita para trabalhos extraordinários a verba de..... 687.464\$70 e gastámos no exercício..... 532.519\$45

ou seja menos..... 154.945\$25

como segue:

(a) Estas diferenças representam 17.400\$00 para manobras e 29.000\$00 para baixos de serviço.

Novas construções e trabalhos complementares.	229.985\$47
Material circulante.	234.566\$32
Mobiliário, ferramentas e utensílios.	67.967\$66
	<u>532.519\$45</u>

No anno de 1914 tinha-se gasto 558.314\$49.

O detalhe d'estas verbas consta dos mappas n.º 23 a 23-C, mas indicaremos as principais seguintes:

Em novas construções e trabalhos complementares, onde a despesa foi de	<u>229.985\$47</u>
Construção da 2.ª via do Norte	77.053\$44
Diferentes trabalhos para consolidação de aterros e trincheiras	2.613\$15
Ampliação da estação do Entroncamento e construção de uma nova officina	40.729\$09
Habitações para o pessoal	40.835\$36
Dormitórios para o pessoal	4.605\$03
Melhoramentos nas Officinas Geraes e na de Ovar	12.188\$10
Melhoramentos em depósitos e reservas de máquinas	1.331\$18
Construção de novas officinas no Sabugo	15.022\$38
Diferentes trabalhos em estações para sua ampliação	17.190\$33
Somma	<u>211.598\$06</u>
O excedente	18.387\$41

representa pequenos trabalhos de reconhecida conveniência como aumentos de plataformas em estações, calcetamento de cais e caminhos de acesso, construção de vedações, etc., tudo destinado a facilitar e regularizar o serviço de exploração.

Na segunda via concluimos o troço entre Pampilhosa e Mogadores, tendo-se aberto à exploração no decorrer do anno, e fizemos alguns trabalhos de terraplenagens com o fim principal de conservar pessoal que temos especialmente habilitado n'estes trabalhos, e principiamos o trabalho de rebaixamento do tunnel de Chão de Macãs, uma das obras mais importantes a executar no que nos falta fazer para a conclusão dos trabalhos de 2.ª via entre Lisboa e Gaia.

Comprámos os terrenos necessários para a construção das novas officinas no Sabugo, obra que desejaríamos desenvolver quanto possível para a sua mais rápida conclusão, porque d'ella esperamos obter muito bons resultados na produção económica e permitirão, além d'isto, o fazer uma pequena ampliação da estação de Lisboa-Santa Apolónia, que tanto d'ella necessita.

Dando execução ao projecto do alargamento indispensável da estação do Entroncamento, comprámos os terrenos necessários para as projectadas ampliações e principiamos a construção da officina annexa ao depósito de máquinas.

A verba gasta em material circulante foi de

234.566\$32

distribuída como segue:

Compra de cinco locomotivas de novo tipo, destinadas a substituir as da série 150 a 172, como é absolutamente necessário, encomenda feita à Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines, à Winterthur (ainda não recebidas).	150.414\$00
Montagem de apparelhos a gás em 30 fourgons.	1.876\$30
Construção de 35 vagões J e 15 J ^o .	30.128\$97
Transformação de 29 vagões E em J.	8.755\$47
Transformação de 20 vagões L em LM.	3.118\$20
Collocação de tubos de intercomunicação em 150 vagões J.	391\$20
Construção de duas carruagens AB ^o .	10.569\$36
Transformação de 4 automotrices em carruagens mixtas.	4.588\$99
Transformação de 4 carruagens antigas em CP.	6.416\$86
Eixos montados para vagões (ainda não recebidos).	17.880\$00
Construção de um dormitório ambulante para o pessoal de Tracção.	404\$81
Complemento do valor de um guindaste a vapor	22.316
	<u>234.566\$32</u>

Em compra de máquinas-ferramentas, utensílios e diversas ferramentas gastámos 67.967\$66, com o fim de melhorarmos as condições do trabalho nas officinas e diminuir o custo da mão d'obra.

As máquinas-ferramentas adquiridas nos últimos anos tem contribuído poderosamente para a melhoria que indicámos na produção das officinas, e por isso entendemos que tudo quanto se gasta para dotar as officinas com mais máquinas e mais perfeitas tem imediata compensação pela diminuição consequente na mão d'obra.

Por último repetiremos que é da maior urgência ampliar a estação de Lisboa-Santa Apolónia, dando execução ao projecto feito durante o anno de 1915, sendo necessário para a sua execução

votar créditos importantes, e continuar com os trabalhos de ampliação do Entroncamento e outras estações, com a construção das novas officinas no Sabugo, etc., porque o nosso tráfego sempre crescente nos impõe a necessidade d'estes trabalhos.

(Continua)

ARREMATAÇÕES

Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

I. Secção da Linha de Extremoz a Castello de Vide

No dia 20 do corrente mês, pelas 13 horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, se ha-de proceder à arrematação da empreitada n.º 2, de construção de uma casa de guarda e duas de guarda e partido, no 1.º lanço da linha de Extremoz a Castello de Vide.

A base de licitação é de 3.481\$43 e o depósito provisório, que deve ser efectuado em qualquer das Thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, até às 15 horas do dia 19 do referido mês, é de 87\$03.

O programma de concurso e caderno de encargos, estão patentes na Secretaria do Serviço de Construção e Estudos, rua de S. Mamede, 63, ao Caltas, Lisboa; na sede da Secção em Extremoz; e na Direcção do Minho e Douro, Porto, onde podem ser examinados todos os dias úteis, das 10 às 16 horas.

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Leilão

de remessas retardadas e volumes abandonados

No dia 18 do corrente mês e dias seguintes, às 11 horas, por intermédio 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 Artº 113 da tarifa geral, proceder-se-lá à venda em hasta pública, de todas as remessas com data anterior a 18 de agosto de 1916, bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisam-se, portanto, os consignatários das remessas indicadas na junta relação, e d'outras que pela sua menor importância se não mencionam, de que poderão ainda retirá-las, pagando o seu débito à Companhia, para o que deverão dirigir-se à Repartição das Reclamações e Investigações, na estação do Caes dos Soldados, todos os dias úteis, até 17 do corrente mês, inclusive, das 10 às 16 horas.

N.º 2.200, de Cella a Lisboa-Mar, 5 c/ de conservas, com 120 kilos, a Salim Levy Junior & C.º; 40.826, de Alcantara a Coruche, uma porção de tijolos, com 3 000 kilos, a Câmara Municipal de Coruche; 16.722, de Fundão a Alcantara-Mar, 2 vagões de rolos de pinho, com 22 000 kilos, a A. B. Cardoso; 16.795, de Fundão a Alcantara-Mar, 1 vagão de toros de pinho, com 9 400 kilos, a A. B. Cardoso; 3.108, de S. Martinho a Alcantara-Mar, 1 vagão de cepos de pinho, com 10 300 kilos, a Francisco d'Almeida Martins; 19.403, de Setúbal a Matveira, uma porção de tijolos de barro, com 4 000 kilos, a Bravinho Rocha & C.º; 40.702, de Porto a Gaya, 3 cascos vazios, com 296 kilos, a José Confraria; 40.199, de Alcantara-Terra a S. Mamede, 1 vergontio de casquinha, com 218 kilos, a António de Mattos & C.º; 11.180, de Aljustrel a Santarém 1 vagão de pinha, com 8.340 kilos, a V. Bastos; 39.555, de Alcantara-Terra a Coimbra, 11 canastras e 12 s/ casca de castanheiro, com 613 kilos, a José Filipe Cardoso; 443, de Cerdeira a Porto-Campanhã, 8, troços de madeira de pinho, com 6.400 kilos, a António Brochado.

AVISO

Contracta-se para os caminhos de ferro da província de Angola um contramestre habilitado em montagem de máquinas, para desempenhar o lugar de chefe das officinas, com o salário de 35 por dia.

As condições estão patentes na Repartição da Direcção Geral das Colónias e é necessário que apresente atestados de competência e bom comportamento.

OLYMPIA

RENDEZ-VOUS MUNDANO

Inauguração da época de inverno

Durante a semana — Estreias: **Cidades da Bélgica**. — **Elle, sempre elle!** (genero *Charlot*). — **Um suíto**, drama em 3 actos (Casa Nordisk). — **De Goeschenen a Wassen**. — **As trapaças do Sr. Repuljito**, comédia em 2 actos, tendo por protagonista o actor que desempenha o papel de «Mamarracho» nos «Vampiros».

Escolhidos programas de concerto pelo sexteto dirigido pelo insigne professor J. Bonet.

AGENDA DO VIADANTE

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

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

CINTRA **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortáveis e agradáveis — Magníficas vistas de terra e mar — Sala de Jant para 150 pessoas — Magnífico parque para recreio — Iluminação elétrica — Telephone n.º 15 — Preços razoáveis — Proprietario: José Lopes Alves.

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

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

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

MADRID **Gran Hotel de Londres.** — Primooso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexpressível. 3 Fachadas — Preciosos, Galo 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 Monsinho da Silveira, 134.

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

VALENCIA D'ALCANTARA **Viuva de Justo M. Estrela.** — Agente internaciona. Je adanas y transportes.

HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 16 DE OUTUBRO DE 1916

COMP. PORTUGUEZA

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Cintra Lisbon-R

7 16 8 20 5 30 6 37

9 48 10 54 6 40 7 41

10 55 12 1 8 31 9 33

h 12 5 12 46 b 9 9 9 50

12 50 1 57 9 23 10 26

3 4 9 11 23 12 23

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 Lisbon-R

7 55 8 37 8 45 9 20

C. Sodré Cascaes C. Sodré

6 7 8 5 25 6 31

6 53 8 1 6 31 7 49

b 8 10 9 1 b 7 7 47

9 10 19 18 7 40 8 47

b 10 10 11 1 b 8 50 9 37

10 45 11 53 a 9 10 9 52

a 11 40 12 21 9 35 10 41

12 20 1 28 b 10 35 11 22

a 1 56 h 2 37 11 20 12 26

2 h 3 8 a 12 15 12 57

3 20 4 28 12 50 1 56

4 20 5 20 h 2 20 3 26

b 5 25 6 10 3 50 4 56

b 6 51 4 45 5 48

a 6 40 7 21 b 5 35 6 24

7 10 8 18 6 35 7 35

a 7 50 8 31 b 7 50 8 37

8 40 9 48 a 8 50 9 32

10 10 11 18 9 40 10 46

11 40 12 48 h 11 30 12 17

b 12 45 1 36 12 10 1 16

12 50 1 58 — —

C. Sodré P. Arcos C. Sodré

8 15 8 45 8 55 9 30

5 30 6 6 6 5 6 40

6 5 6 41 7 50 8 25

Mais os de Cascaes, excepto os de

Lisboa-R V. Frances Lisbon-R

6 46 8 542 7 5

10 33 11 51 6 21 7 19

1 25 2 47 8 20 9 41

b 5 5 6 7 12 35 1 58

5 41 7 4 3 4 4 30

10 36 11 56 9 10 10 37

12 47 1 31 10 42 11 26

— a 11 28 11 5

Lisboa-R Sacavém Lisbon-R

6 46 7 27 6 20 7 5

8 44 9 29 7 3 8 23

10 33 11 51 8 56 9 11

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 1 30

6 57 7 35 5 59 6 37

8 35 9 15 8 6 8 52

10 36 11 22 9 51 10 26

12 47 1 31 10 42 11 26

— a 11 28 11 5

Lisboa-P E. Prata Lisbon-P

g 7 35 7 45 g 6 40 6 50

g 5 10 5 21 g 9 25 9 33

— g 5 40 5 50

Lisboa-P V. Franca Lisbon-P

8 56 8 7 — —

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Porto Lisbon-R

a 8 30 2 18 6 28 5 36

10 9 36 6 48 1 8

c 7 10 / 9 44 7 55 6 25

9 35 7 53 / 7 45 11 14

Lisboa-R Entrone Lisbon-R

8 5 11 38 7 20 11 14

11 40 5

Lisboa-R Santarem Lisbon-R

5 5 7 20 9 55 11 57

Entrone Alfarellos Entone

3 22 10 36 4 5 11 29

Entrone Porto Entone

6 5 1 53 — —

Figueira Coimbra Figueira

1 50 3 24 1 25 4 36

n 6 30 8 15 7 35 9 18

7 43 9 45 10 15 12 28

11 30 1 8 2 40 5 10

2 5 4 30 a 4 50 6 44

10 45 12 30 8 55 10 45

11 39 1 34 — —

Coimbra Louzã Coimbra

5 25 6 54 7 10 8 29

m 12 29 1 43 m 2 33 3 40

5 22 6 37 6 52 9 1

Mais os para e de Coimbra

Figueira Alfarellos Figueira

5 40 7 50 7 50 8 23

6 58 1 7 35 — —

8 45 9 27 — —

11 43 12 54 — —

Lisboa-R Figueria Lisboa-R

8 10 3 5 3 25 12 1

4 15 12 44 5 40 12 43

12 48 1 21 12 17 — —

Lisboa-R T. Vedras Lisbon-R

5 51 8 43 6 10 9 20

Lisboa-R Caldas Lisbon-R

7 55 1 4 1 25 6 14

Porto Aveiro Porto

6 28 8 31 6 10 8 51

10 18 12 47 11 32 1 58

2 27 4 50 7 29 10 10

7 3 9 31 — —

Lisboa-R V. Frances Lisbon-R

6 46 8 542 7 5

10 33 11 51 6 21 7 19

1 25 2 47 8 20 9 41

b 5 5 6 7 12 35 1 58

5 41 7 4 3 4 4 30

10 36 11 22 9 51 10 26

12 47 1 31 10 42 1