

Gazeta dos Caminhos de Ferro

Publica-se nos dias 1 e 16 de cada mez

FUNDADA

EM

1888

DISTRIBUE COMO ANNEXOS, TODAS AS TARIFAS ESPECIAES DE TRANSPORTE DAS LINHAS FERREAS, POR CONTRACTOS COM O GOVERNO E AS DIRECÇÕES

Contem uma **PARTE OFFICIAL**, dos Ministerios do Fomento e Trabalho (Despacho de 15 de Dezembro de 1915) e dos Caminhos de Ferro do Estado (Resolução do Conselho de Administração, de 3 de Julho de 1912)

Premiada nas exposições

GRANDE DIPLOMA D'HONRA: Lisboa, 1898

MEDALHAS DE PRATA: Bruxellas, 1897 — Porto, 1897 — Liège, 1905 — Rio de Janeiro, 1908

MEDALHAS DE BRONZE: Antuerpia, 1894 — S. LUIZ, ESTADOS UNIDOS, 1904

DIRECTOR-PROPRIETARIO:

L. de Mendonca e Costa, antigo Inspector Chefe de repartição dos Caminhos de Ferro Portuguezes

REDACTOR PRINCIPAL:

J. Fernando de Sousa, engenheiro, Inspector Geral da Companhia dos Caminhos de Ferro de Salamanca à Fronteira

SECRETARIO DA REDACÇÃO:

Raul Esteves, capitão d'Engenharia, actual Commandante do Batalhão Ferro-viario no C. E. P.

REDACTORES

Viagens e Transportes — Manuel d'Andrade Gomes, Chefe de repartição do Trafego dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Parte Financeira — Carlos Gonçalves

Estrangeiro — Alberto Bessa, do Instituto de Coimbra

Correspondente em Madrid — D. Juan de Bona, Director da Gaceta de los Camiños de Hierro

30.º ANNO — 1917

Redacção, Administração e Typographia

13, Rua da Horta Seca, 1.º — LISBOA

Telephone: Central-27 — Endereço telegraphico: CAMIFERRO

ARTIGOS E SECÇÕES DO 30.º ANNO — 1917

Accidente (Um) notavel na construcção de pontes, <i>Raul Esteves</i>	3	Combustão (A) economica nas locomotivas, por <i>A. B.</i>	340	Falta (A) de material circulante.....	85
Accidentes em linhas ferreas.....	350	Companhia dos Andaluzes.....	222	Fôrmas de administração ferro-viaria.....	292
Ainda o contracto da linha do Valle do Vouga, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	97	Companhia dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa: Relatorio, 127, 143, 158, 174 e.....	190	Frenagem (A) nas linhas ferreas.....	372
Ainda o tunnel sob a Mancha.....	180	Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes: Assembleia geral, Relatorio, 14, 206, 222, 238, 254, 270, 286 e.....	302	Freio (O) de vacuo «Clayton».....	294
Alistamento (O) dos ferro-viarios inglezes, <i>Raul Esteves</i>	117	Companhia (A) Nacional de Caminhos de Ferro, em 1916, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	115	Futuro (O) das transmissões electricas.....	250
Alvaro de Castellões.....	234	Companhia do Norte de Hespanha.....	183	Grêves em Hespanha, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	355
America (Na) do Norte.....	359	Concurso para um livro.....	201	Grêve (A) do Valle do Vouga, por <i>J. Fernando de Sousa</i> ♦ 163 e.....	200
Anniversario glóriofo.....	277	Conferencia (Uma) interessante, 261 e.....	350	Guerra (A) e o augmento de tarifas.....	14
Aproveitamento do calor vulcanico.....	135	Congresso (O) da feira de Lyon.....	247	Guias-horarios (Os) estrangeiros, por <i>G. M.</i>	170
Arrematações, 15, 31, 63, 79, 95, 111, 127, 175, 207, 223, 239, 255, 271, 287, 303, 319, 335, 351 e.....	367	Congresso de transportes terrestres.....	250	Horario dos comboios: 16, 32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 130, 160, 176, 192, 208, 224, 240, 256, 272, 288, 304, 320, 336, 352, 368 e.....	384
Associação (A) Commercial do Porto e o resgate.....	33	Consequencias da guerra.....	199	Horarios (Os) d'este verão.....	184
Atravez do continente australiano.....	153	Contra os choques de comboios.....	174	Hoteis nas provincias.....	377
Atravez do Simplon.....	206	Cotações nas bolsas portuguezas e estrangeiras, 13, 29, 45, 61, 77, 93, 109, 125, 141, 157, 173, 189, 205, 221, 237, 253, 269, 285, 301, 317, 333, 349, 365 e.....	381	Hulha (A) branca e a industria dos transportes.....	106
Atrazos nossos.....	69	Crise (A) do carvão.....	49	Iluminação (A) electrica nos comboios, 39 e.....	148
Balanço annual, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	2	Crise (A) do papel, 123 e.....	149	Imposto (O) de transito nas linhas ferreas.....	201
Bibliographia:		Crise (A) dos transportes terrestres, <i>Raul Esteves</i>	102	Imprensa (A) e os caminhos de ferro, por <i>A. B.</i>	90
«Agenda d'algiheira».....	347	Decalogo dos ferro-viarios.....	358	Infancia (Na) dos caminhos de ferro, por <i>A. B.</i> , 309 e.....	326
«Almanach Bertrand».....	347	Depois da guerra, o turismo.....	330	Janellas (As) dos carros electricos.....	374
«Anuario de ferrocarriles».....	347	Desenvolvimento ferro-viario no Brazil.....	87	Linha (A) da Beira Alta em 1916, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	179
«Diario de Noticias» (illustr.).....	7	Divergencias d'interpretação, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	291	Linha (A) da Povoia em 1916, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	195
«Extremo Oriente (En el)».....	23	Documentos para a historia, 27, 37, 58, 74, 91, 154, 218, 283, 334, 362, e.....	379	Linha da Swazilandia.....	229
«Instituto dos Cegos do Porto».....	23	Duvida inadmissivel, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	275	Linha de Martingança á Batalha.....	150
«O Rapido».....	47	Electricidade (A) nos caminhos de ferro.....	348	Linha (Na) do Valle do Corgo.....	214
«Revista do Turismo», 19 e.....	293	Electrificação (A) das linhas ferreas, 57, 167 e.....	262	Linha (Na) do Valle do Vouga, 134, 182 e.....	228
«Solicitudes dirigidas por la Compañia de Lorca a Baza».....	236	Electrificação do ramal de Cascaes, por <i>Manoel Bello</i>	113	Linha (Uma) internacional em projecto.....	294
Boletim Commercial e Financeiro,		Electrificação (A) na Sicilia.....	30	Linhas electricas de arame de ferro.....	359
11, 28, 44, 60, 75, 92, 108, 124, 140, 156, 172, 188, 204, 220, 236, 252, 268, 284, 300, 316, 332, 348, 364 e.....	380	Emprego (O) do ar quente nas locomotivas.....	376	Linhas estrangeiras: 47, 63, 78, 94, 107, 122, 138, 155, 171, 186, 202, 235, 251, 267, 284, 302, 318, 334, 350, 366 e.....	382
Brindes recebidos, 7, 30 e.....	44	Emprego (O) da lenhite nos caminhos de ferro italianos.....	54	Linhas ferreas africanas.....	299
Caminho (O) de ferro aereo do Niagara, 43 e.....	53	Engenheiro <i>Raul Esteves</i> , 156 e.....	198	Linhas ferreas colonias, 155, ♦ 211, 266, 278 e.....	382
Caminho (O) de ferro de Bagdad.....	279	Ensino profissional de ferro-viarios.....	378	Linhas ferreas da America do Norte.....	26
Caminho (O) de ferro de Benguella em 1916, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	213	Esclarecendo factos.....	42	Linhas ferreas da União Sul-Africana.....	295
Caminho de ferro da Louzã a Arganil.....	72	Escola (Uma) de ferro-viarios.....	346	Linhas ferreas do Brazil, 126, 231, 330 e.....	361
Caminho de ferro de Lourenço Marques.....	95	Escola (Uma) para conductores.....	158	Linhas ferreas italianas.....	254
Caminho (O) de ferro subterraneo de Buenos Ayres.....	110	Estação (A) do Sul e Sueste em Lisboa, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	323	Linhas portuguezas: 62, 75, 94, 122, 138, 154, 171, 186, 202, 235, 267, 300, 318, 350 e.....	382
Caminhos de ferro brazileiros, 46, 62 e.....	295	Estatistica financeira do imposto de transito em 1915-1916, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	307	Locomotiva (A) factor da civilização e do progresso.....	314
Caminhos de ferro colonias, 7, 170, 332 e.....	348	Excursões no paiz:		Locomotivas com motor d'azeite.....	299
Caminhos de ferro de Angola.....	55	I—Thomar—Convento de Christo.....	232	Locomotivas (As) da Europa.....	25
Caminhos de ferro de campanha, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	227	II—A falta de transportes—O valle do Zezere—Em Sernache do Bomjardim.....	265	Locomotivas electricas rapidas.....	90
Caminhos de ferro do oriente ao occidente do Japão.....	86	III—As estancias d'Entre-os-Rios — As thermas romanas — As Caldas de Canavezes.....	280	Louvor a ferro-viarios.....	74
Caminhos (Os) de ferro dos Estados Unidos e a defeza nacional, <i>Raul Esteves</i>	133	IV—Uma camara como ha poucas — As sobretaxas... elasticas — O Gerez transformado... para peor.....	297	Machina (Da) em geral e da locomotiva em especial, por <i>A. B.</i>	325
Caminhos (Os) de ferro e a actual guerra, <i>Raul Esteves</i>	67	V—Ainda o Gerez—O Bom Jesus e os seus hoteis — Vianna — O monte de Santa Luzia.....	312	Madrid-Zaragoza-Alicante.....	169
Caminhos (Os) de ferro e a lucta industrial e economica.....	216	VI—De Vianna a Monsão — Barcellos — Esposende — As Caldas das Taipas.....	322	Maior e menor cotação mensal e annual dos fundos portuguezes.....	30
Carris (Os) das linhas ferreas.....	150	VII—No regresso — Como se ganha dinheiro — A ganancia por toda a parte.....	345	Maior (A) locomotora conhecida.....	299
Carris de ferro de Lisboa, 110 e.....	165			Mappa dos caminhos de ferro da Peninsula, 118 e.....	137
Carruagens automotoras electricas.....	9			Metropolitano (O) de Madrid, 41 e.....	71
Cartas das trincheiras.....	213			Migalhas de historia ferro-viaria, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	259
Carteira dos accionistas: 10, 28, 75, 92, 108, 123, 140, 156, 172, 187, 203, 220, 252, 284, 300, 332, 348, 364 e.....	380			Necrologia:	
Carvão (O) americano.....	315			Carlos Mahony.....	375
Carvão (O) e os caminhos de ferro, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	65			João Augusto Melicio.....	218
Carvão pulverisado para locomotivas.....	42			Joaquim da Silveira Ramos.....	230
Comboios blindados, <i>Raul Esteves</i>	51				
Comboios (Os) dos chefes de Estado.....	22				

INDICE

D. José Navarro.....	39
Marquez da Foz.....	327
Nosso (O) anniversario.....	44
Nosso (O) Bo. etim Financeiro.....	91
Nossos (Os) artigos.....	366
Nossos (Aos) leitores.....	57
Nova (A) estação de Chaves (illus- trado).....	279
Nova (A) hora em Hespanha.....	89
Nova linha electrica na Argentina.....	119
Nova (Uma) locomotiva.....	342
Nova redução de comboios.....	169
Novas (As) carruagens de 3.ª classe e os novos furgões da Beira Alta, por G. M. (illustrado).....	151
Novas (As) estações da Companhia Portugueza.....	73
Novo (O) material de passageiros do Norte de Hespanha e de Ma- drid-Zaragoza-Alicante.....	374
Novos inventos ferro-viarios.....	356
Novos trabalhos da rede do Minho e Douro (illustrado).....	196
Obra (Uma) colossal, por J. Fer- nando de Sousa, ♦ 17 e.....	35
Obras d'arte em pedra nos nossos caminhos de ferro, por G. M. (il- lustrada).....	89
Organização de serviços, por J. Fer- nando de Sousa..... ♦ 371	
Pelas colonias portuguezas.....	215
Perante a greve dos telegrapho- postaes.....	282
Perfuração (A) dos Alpes.....	30
Pessoal da Companhia Portugueza, 108 e.....	316
Phantasias sobre o tunnel da Man- cha.....	358
Politica ferro-viaria.....	148
Porto (O) interior do Douro, por J. Fernando de Sousa, 131 e..... ♦ 147	
Porto (O) progride, (Illustr.) 216 e.....	248
Preparação (A) industrial e econo- mica para a guerra e para depois da guerra, Raul Esteves.....	18
Prosperidade (A) dos caminhos de ferro na America do Norte.....	190
Provincia (Na) de Angola.....	234
Questão (A) dos electricos, 121 e.....	212
«Railificação» (A) do «front», Raul Esteves.....	83
Receltas dos caminhos de ferro: 13, 29, 45, 61, 77, 93, 109, 125, 141, 157, 173, 189, 205, 221, 237, 253, 269, 285, 301, 317, 333, 349, 365 e.....	381
Recuperação do azeite das machi- nas.....	348
Rede (A) ferro-viaria da Russia.....	214
Região (Na) do Nyassa.....	235
Remodelação (A) da «Gazeta»..... ♦ 131	
Repartição de Turismo.....	230
Resistencia (A) das curvas n'um ca- minho de ferro electrico.....	375
Resoluções justas.....	382
Responsabilidade (A) civil das li- nhas ferreas.....	263
Responsabilidade (A) por desastres em linhas ferreas.....	78
Resultados da exploração dos ca- minhos de ferro francezes.....	5
Salamanca á Fronteira de Portugal Segunda (A) via no Norte de Hes- panha.....	364
Sem assumpto, por J. Fernando de Sousa.....	50
Serviços de cobranças.....	119
Serviço (O) de comboios na Ingla- terra.....	43
Serviço (O) dos correios, 347 e.....	373
Serviço de minas.....	282
Serviço internacional, por G. M.....	42
Supressão de comboios.....	106
Supressão de comboios em Hespa- nha e Franca.....	91
Suspensão de comboios em Hespa- nha.....	307
Systemas (Os) ferro-viarios da Amé- rica do Sul.....	244

Telephone (O) ao serviço das linhas ferreas.....	104
Transporte de locomotivas.....	378
Travessas para os caminhos de fer- ro do Estado, por J. Fernando de Sousa..... ♦ 81	
Trigessimo (O) anno..... ♦ 1	
Tunnel (O) sob a Mancha e a guer- ra, 26 e.....	267
Turismo que nos foga.....	360
União Sul-Africana.....	286
Unificação do material ferro-viario.....	270
Ventilação (A) nos tunnels.....	228
Viagens e transportes: 8, 24, 40, 56, 72, 88, 105, 120, 136, 152, 168, 184, 200, 216, 232, 248, 264, 280, 296, 312, 328, 344, 360 e.....	376
Villa Franca das Naves ao Pocinho, por G. M.....	341

PARTE OFFICIAL

Legislação por linhas

Angola, 134 e.....	294
Beira Alta.....	262
Beira Baixa.....	134
Cascaes.....	20
Foz Tua a Mirandella, 69 e.....	262
Mirandella a Bragança, 69 e.....	262
Mondego.....	229
Norte.....	166
Porto á Pova e Famalicão.....	278
Regoa a Chaves.....	182
Salamanca á fronteira.....	262
Santa Comba Dão a Vizeu, 69 e.....	262
Torres á Figueira e Alfarellos, 134 e.....	311
Valle do Sado.....	213
Valle do Tamega.....	198
Valle do Vouga, 85, 262, 311, 326, 342 e.....	358

Legislação diversa

Abono de subvenções extraordina- rias.....	216
Abonos supplementares ao pessoal, 104, 119, 134 e.....	229
Bilhetes de identidade, 134 e.....	166
Cedencias ás Companhias.....	198
Delegado do Governo junto da Com- panhia dos Caminhos de Ferro.....	310
Direcção Fiscal.....	20
Facultativos.....	53
Junta Autonoma das Obras do Porto de Vianna do Castello.....	310
Passagem para o Ministerio do Com- mercio, dos caminhos de Ferro.....	342
Permuta de terrenos na C. P.....	69
Pessoal administrativo dos Cami- nhos de Ferro do Estado, 21, 36 e.....	277
Relação do pessoal administrativo da Direcção Fiscal.....	37
Relação do pessoal na disponibili- dade, addido á mesma Direcção.....	37
Regulamento geral das direcções dos Caminhos de Ferro do Esta- do, 311 e.....	373
Sobretaxas, 37, 404 e.....	198
Suprimento de 400:000\$00 aos Ca- minhos de Ferro do Estado.....	119
Venda de terrenos no Valle do Vouga.....	198

TARIFAS DE TRANSPORTE

Distribuidas com os numeros abaixo

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Grande Velocidade:

N.º 7 bis, (additamento).....	707
N.º 9, Bilhetes collectivos.....	713
P. n.º 6, Bilhetes collectivos.....	714

Pequena Velocidade:

N.º 4, (4.º additamento).....	701
-------------------------------	-----

N.º 10, (4.º additamento).....	700
P. n.º 11, (16.ª ampliação).....	707

Diversos:

Apeadeiro d'Avanca.....	700
Bilhetes de serviço combinado.....	716
Camionagem em Lisboa.....	704
Estacionamento de vagões.....	697
Restrições no serviço que prestam algumas estações e apeadeiros, 707 e.....	708
Serviço que presta a estação de Lis- boa-R., 700 e.....	718
Sobretaxas.....	704
Transporte de mercadorias.....	718
Transporte de pescarias em g. v.....	704

Sul e Sueste

Grande Velocidade:

N.º 1, Recovagens e generos frescos.....	702
N.º 1, (1.ª ampliação).....	719
N.º 2, (1.ª)	713
P. n.º 6, Bilhetes collectivos.....	713
P. n.º 11, (16.ª ampliação).....	707
B., (3.ª modificação).....	697

Pequena velocidade:

N.º 1, (3.ª ampliação).....	699
N.º 2, (5.ª)	699
N.º 3, (7.ª)	699
N.º 4, (7.ª modificação).....	704
N.º 7, (1.ª ampliação).....	699
N.º 7, (2.ª)	712
N.º 8, (1.ª)	699
N.º 8, (2.ª)	700
N.º 9, (6.ª)	699
N.º 9, (7.ª)	717
N.º 10, Esparto, palma, linho, peixe, etc.....	712
N.º 10, (6.ª ampliação).....	699
N.º 10, (annexo).....	714
N.º 13, (10.ª ampliação).....	699
N.º 13, (11.ª)	717
N.º 15, Transporte de mercadorias.....	711

Diversos:

Classificação geral de mercadorias.....	712
..... (7.º additamento).....	700
Despezas accessorias, (5.º addita- mento).....	711
Transportes especiaes.....	714

Minho e Douro

Grande Velocidade:

N.º 1, (additamento).....	716
N.º 4, (.....)	697
M.º 14, Bilhetes collectivos.....	714
N.º 16, (2.ª ampliação).....	709
N.º 25, (1.º additamento).....	704
P. n.º 4.....	700
P. n.º 8, Bilhetes collectivos.....	716
P. n.º 11.....	700
P. n.º 2.....	700

Pequena Velocidade:

N.º 1, (modificação).....	700
N.º 1, (.....)	702
N.º 9, (3.º additamento).....	709
N.º 14, Transporte de vinho.....	720
E. P. n.º 3, (anulação).....	720
P. H. n.º 5, (.....)	720
P. H. n.º 6, (.....)	720

Diversos:

Armazenagens, estacionamento.....	700
Despezas accessorias.....	714
..... (modificação).....	700
..... (2.º additamen- to).....	700
Minimos de percepção, e comboios especiaes de mercadorias.....	709
Prasos de transporte em p. v.....	702
Remessas de grande velocidade.....	709
..... vagão completo.....	702
Sobretaxas.....	704

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES
ADMINISTRAÇÃO

4-JAN-1917-000406

SERVICHO DE CONTABILIDADE CENTRAL
EGP.....EXPT

FUNDADA

EM

1888

Publica-se nos dias 1 e 16 de cada mœz

DISTRIBUE COMO ANNEXOS TODAS AS TARIAS ESPECIAES DE TRANSPORTE DAS LINHAS FERREAS, POR CONTRACTOS COM O GOVERNO E A DIRECCOES
Assignatura: — Portugal, Africa e India portuguezas, anno: Esc. 2550. Hespanha, anno: 18 pesetas. União postal, 18 c. Brasil, 12000 rs. (recom)
Acceptam-se assignaturas em todas as estações telegrapho-postaes do paiz
Redacção e Typographia: 11, RUA DA HORTA SECCA, 13, 1.º Telephone 27 End. telegraphico: CAMIFERRO

1.º do 30.º anno

LISBOA, 1 de Janeiro de 1917

Numero 697

C. MAHONY & AMARAL, Limitada

Escriptorio — Travessa dos Remolares, 23, 1.º — LISBOA

Material fixo e circulante para caminhos de ferro, de via normal e reduzida, pontes e outras construções metalleas, da *Societe de Beaune & Marpent*. — **Locomotivas**, tenders, e todos os pertences — **Material electrico**, installações completas de força e de luz, motores, caldeiras, etc. — **Vias ferreas portateis**, vagonetes, etc., para todas as applicações. — **Ascensores** e monta-cargas hydraulicos e electricos de *Edoux & Co*. — **Cimento Candiot**, deposito em Lisboa. — **Machinas-ferramentas**. — **Metaes** em bruto e em obra — **Vigamento de ferro e aço** em **ITLL** e todos os mais para construções — **Rails d'aço**. — **Espelhos** vidros pintos — **Artigos para incandescencia**.

Endereço telegraphico-MAHONY-Lisboa

NUMERO TELEPHONICO 586

COMPORTAS REGULADORAS SYSTEMA STONEY

Com aperfeiçoamentos Patentados, Systema Stokes.



COMPORTAS D'ESTE SYSTEMA ACHAM-SE INSTALLADAS NO GUYDE EM GLANDIN

Vão de cada comporta 24,4 metros. Profundidade 0,7 metros. Altura de elevação 9,5 metros

Especialistas na construção de aparelhos de Regulação d'Agua para obras hydraulicas, Irrigação, Rios de Mare, Installações de Força, Hydraulica, Navegação, Obras de Exgoto, etc., etc.

Unicos Fabricantes:

RANSOMES & RAPIER, LTD.,

Dept. D

32, VICTORIA ST.

Endereço telegraphico: "SLUICE, LONDON."

A comporta "STONEY"

acha-se em funcionamento e vai dando bons resultados em quasi todas as partes do mundo



COMPORTAS NO RIO ALMA, ITALIA
Vão de cada comporta de 10 metros. Profundidade de cada comporta 2,2 metros. Altura de elevação 4,3 metros.

Mais de 1.000 Comportas já installadas

A.B.C. 5.ª Edição.

A GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

por combinação com todos os caminhos de ferro de Portugal fornece na sua Redacção—
11, Rua da Horta Secca, 13, 1.º

Bilhetes circulatorios ou de excursão

Itinerario A



Lisboa, Valença d'Alcantara (saida para Hespanha) Villar Formoso (entrada) Pampilhosa, Coimbra, Figueira, Alfaiellos, Lisboa.

Validade 60 dias

1.ª classe, 12\$21; 2.ª, 9\$10

Itinerario B



Porto, Vilago, Barca d'Alva (saida para Hespanha) Villar Formoso (entrada), Coimbra, Porto, Braga, Porto.

Validade 60 dias

1.ª classe, 12\$86; 2.ª, 9\$65

Itinerario C



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

Validade 80 dias

1.ª classe, 16\$82; 2.ª, 12\$62

Itinerario D



Lisboa, Coimbra, Pampilhosa, Villar Formoso (saida para Hespanha e entrada), Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Louza, Coimbra, Lisboa.

Validade 80 dias

1.ª classe, 18\$12; 2.ª, 13\$71

Itinerario E



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

Validade 80 dias

1.ª classe, 18\$14; 2.ª, 13\$61

Itinerario F



Lisboa, Badajoz, Entroneamento, Porto, Braga, Vianna, volta até Alfaiellos, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 80 dias

1.ª classe, 20\$78; 2.ª, 15\$59

Itinerario G

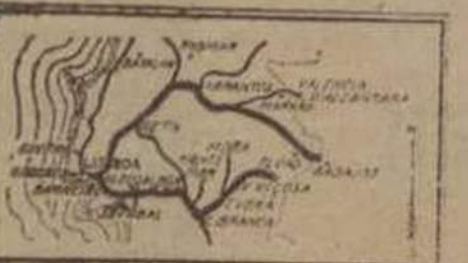


Lisboa, Pampilhosa, Santa-Comba, Vizeu, Pampilhosa, Porto, Regoa, Pedras Salgadas, Ermeizinde, Braga, Caminha, Porto, Pampilhosa, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 80 dias

1.ª classe, 22\$34; 2.ª, 17\$95

Itinerario H



Pequeno circulo lido de Lisboa a Elvas com regresso por Villa-Vieosa a Lisboa

Validade 30 dias

1.ª classe, 8\$90; 2.ª, 6\$68

Itinerario I

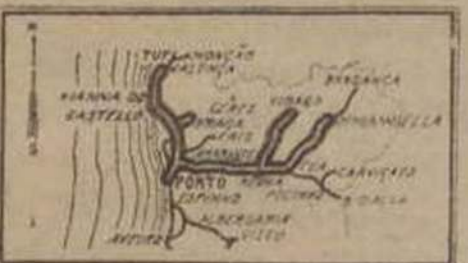


Lisboa, Coimbra, Louza, Pampilhosa, Vizeu, Porto, Pampilhosa, Figueira, Oeste, Cintra, Lisboa.

Validade 60 dias

1.ª classe, 15\$66; 2.ª, 12\$15

Itinerario J

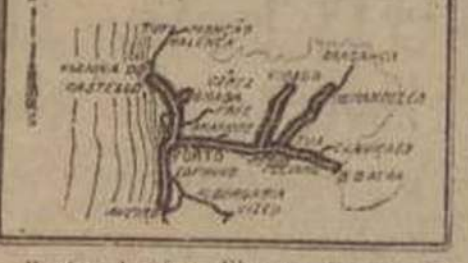


Porto, Valença, Braga, Vidago, Mirandella e volta ao Porto.

Validade 60 dias

1.ª classe, 13\$36; 2.ª, 10\$19

Itinerario K



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

Validade 60 dias

1.ª classe, 15\$35; 2.ª, 11\$52

Itinerario L



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

Validade 140 dias

1.ª classe, 39\$52; 2.ª, 29\$64

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

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

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

Pedidos podem ser feitos á

Redacção: 11, Rua da Horta Secca, 13, 1.º — LISBOA

Itinerario M



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

Validade 60 dias

1.ª classe, 15\$39;

Itinerario N



Lisboa-Rocio, Alentejo, Covilhã, Guarda, Santa Comba, Vizeu, Pampilhosa, Coimbra, Louza, Alfaiellos, Figueira, Leiria, Caidas Torres, Vedras, Lisboa-Rocio.

Validade 80 dias

1.ª classe, 17\$99; 2.ª, 13\$87

Coupons supplementares Linha de Guimarães

Para ampliar os itinerarios B C F G J K L:
Trofa a Guimarães e volta, ou vice-versa, 1.ª classe 1\$19.

Trofa a Fafe e volta, ou vice-versa 1.ª classe 1\$71.

Linha do Valle do Vouga

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

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

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

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

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

Linha de Salamanca

Para os itinerarios A B D K L.
Bilhetes de Fuentes de Oñoro e de Barca d'Alva a Salamanca e vice-versa.

Vantagens d'estes bilhetes

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

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

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

Pedidos podem ser feitos á

Redacção: 11, Rua da Horta Secca, 13, 1.º — LISBOA

Sobre os preços aqui indicados ha mais uma sobretaxa de 14 por cento.

Gazeta dos Caminhos de Ferro

1.º DO 30.º ANNO

Contendo uma PARTE OFFICIAL do Ministerio do Trabalho
(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 697

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

Proprietario-director — L. de Mendonça e Costa

Secretario da Redacção: Raul Esteves, Capitão d'Engenharia

REDACTORES: Principal, José Fernando de Sousa, Engenheiro — Manoel Andrade Gomes — Armando Rodrigues — Alberto Bessa

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

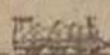
LISBOA, 1 de Janeiro de 1917

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
11, Rua da Horta Secca, 13-1.º
Telephone: Central-27
Endereço telegraphico CAMIFERRO

Collecções do 29.º anno

Estão a encadernar, as collecções do anno findo.

Os senhores assignantes que as queiram, podem enviar-nos os
numeros soltos e a quantia de esc. 1.500, e em troca receberão a
collecção encadernada, como as dos annos anteriores.

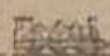


ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Sul e Sueste. — 3.ª modificação á tarifa especial B (G. V.). —
Bilhetes de assignatura.

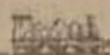
Minho e Douro. — 2.ª additamento á tarifa especial n.º 4 (G.
V.). — Bilhetes de assignatura.

Companhia Portuguesa. — Aviso ao Publico: Depósitos de
mercadorias nas estações e estacionamento de vagões.



SUMMARIO

O 30.º anno.....	1
Balanço annual, de J. Fernando de Sousa.....	2
Um accidente notavel na construção de pontes, de Raul Esteves.....	3
Parte Official. — Ministerio do Trabalho e Previdencia Social — Repartição dos Caminhos de Ferro — Portaria n.º 837.....	5
Resultados da exploração dos caminhos de ferro francezes.....	5
Publicações recebidas.....	7
Caminhos de ferro coloniaes.....	7
Brindes recebidos.....	7
Viagens e transportes.....	8
Carruagens automotoras electricas.....	9
Parte financeira:	
Carteira.....	10
Boletim commercial e financeiro.....	11
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras.....	13
Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes.....	13
A guerra e o augmento das tarifas.....	14
Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes — Relatorio (Conclusão).....	14
Arrematações.....	15
Horario dos combolos.....	16



O 30.º anno

Entramos hoje n'este novo periodo da existencia da
nossa *Gazeta*, e consignamos aqui, com certo pezar,
que, circumstancias bem independentes da nossa von-
tade e dominantes do nosso esforço, nos não permittam
constatar progressos e melhoramentos, nem estabelecer
aureos programmas, que outr'ora faziam objecto d'estas
notas de principio do anno.

O conflicto europeu — essa tremenda luta que se
desencadeou entre os grandes paizes, pelas ambições
desmedidas, e as traições inconcebiveis, luta pela vida,
que se tem afirmado em victorias pela morte; luta ti-
tanica, que fará que a nossa epocha fique registada na
historia entre barras lutuozas, e as gerações futuras
leiam com horror as paginas funebres que principiam

no anno de 1914 — affectou todas as existencias, não
só das pessoas como das coisas.

O homem tem pouco, mau e caro, para a sua ali-
mentação; a industria tem menos, peor e carissimo,
para a sua laboração.

Eis porque, em vez de nos apresentarmos sorriden-
tes ao encetar um novo anno da nossa publicação, li-
songeando-nos das prosperidades que conseguimos
no anno findo, animando-nos com a perspectiva de
melhoramentos a apresentar no anno que começa, vi-
mos, cabisbaixos, modestamente e tristemente, registrar
que — vamos vivendo como podemos; — e ainda como
podemos graças a um esforço que é preciso seja ener-
gico e tenaz para que nos mantenhamos de pé, quan-
do tantos, não só no nosso paiz como nas maiores na-
ções, teem baqueado extenuados.

Com effeito, e com sentimento vemos na nossa es-
tante, que grande numero das antigas revistas te-
chnicas, que se publicavam no estrangeiro, e com as
quaes mantinhamos a troca, deixaram de apparecer,
umas porque as condições de vida lhes faltaram; outras
porque a carestia do papel e da impressão tornou a
publicação impossivel por improductiva; outras porque
os seus principaes redactores foram chamados ás filei-
ras; todas, em geral, porque, na situação actual, mais
se pensa em guerras que em engenharia; e quando
n'ella se pensa e a ella se recorre — e tanto dos seus
notaveis estudos e progressos se teem utilizado — é só
para lhe pedir novos engenhos mortiferos, sem que
ninguem pense em novas descobertas scientificas para
o bem da humanidade.

N'esta situação, bastante é já que a nossa *Gazeta*
se mantenha de pé; muito é que a tenhamos sustenta-
do, avançando firme por sob a borrasca que sobre
nós, como sobre todos, se desencadeia, e que não te-
nhamos augmentado o preço da subscrição.

E nem ainda hoje o fazemos, animados da tenue
esperança n'essa pequena facha de ceu azul que se di-
visa no horizonte afastando os rolos de fumo e os cla-
rões do canhão que atrôa os ares deixando-nos en-
trever, de forma infelizmente, ainda bem indecisa, a
palavra — paz.

Que ella venha, com o seu manto purpurino, escon-
der-nos da vista tanto mar de sangue que ensopa a
Europa; com a sua voz melodiosa fazer calar o lugu-
bre troar da artilharia, e com o acêno do seu verdejante
e symbolico ramo d'oliveira fazer magicamente brotar
o arvoredor vivificante n'esses terrenos adubados de
cadaveres; levantar a officina onde hoje se profundam
trincheiras; e elevar para o firmamento as chaminés
offegantes de labor util, onde, ha mais de dois tenebro-
sos annos só fumega a bocca do canhão a vomitar a
morte.

São estas as melhores "boas festas" que desejamos
aos nossos leitores, como o deseja, podemos crê-lo, no
seu intimo, todo o coração que o veneno não faz
pulsar.

Balanço annual

Valerá a pena recapitular os factos occorridos em 1916 que mais interessam os caminhos de ferro nacionaes?

Estaria quasi em dizer que não, se não fôra costume da *Gazeta* fazer no principio de cada anno o balanço do anterior. Mantenha-se pois a praxe, embora a resenha não seja brilhante nem animadora.

Que importam os augmentos de receita das nossas linhas, se, na maior parte d'ellas, foram determinadas pelo aggravamento das tarifas? Que importa, repito, esse avolumar do rendimento bruto, se as despesas crescem rapidamente e sobre tudo os preços do carvão e dos metaes attingem cifras elevadissimas, acima de tudo quanto se previa?

Como é sabido todas as linhas do paiz aggravaram as suas tarifas, com excepção da do Valle do Vouga, por circumstancias especiaes que os leitores conhecem. A esse aggravamento corresponde parte do augmento de receitas. Outra parte é devida á affluencia de trafego, que provém, não do progresso economico do paiz, mas de exigencias anormaes derivadas do estado de guerra.

Assim, o encarecimento do carvão provocou largo consumo de lenhas, tanto em fabricas, como nos proprios caminhos de ferro. A exportação de madeiras em tóros e travessas cresceu tambem. Vinhos, conservas, gado, diversas materias primas e artefactos tiveram grande procura. A mobilisação determinou importantes movimentos de tropas.

Tudo isso affluu rapidamente, de modo anormal, occasionando, pois, uma crise de abundancia de trafego para que não estão preparadas as nossas linhas.

Falta material circulante e, mais do que este, faltam, nas linhas principaes, installações desafogadas, bem concebidas e adaptadas á rapida mobilisação e intenso aproveitamento do que existe.

Que pode, por exemplo, fazer a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, com estações acanhadas como as de Gaya e Santa Apolonia, sem fallar em muitas das intermedias, para mais quando chinezices varias, que é ocioso ennumerar e especificar, lhe prendem aqui ou acolá os vagões com formalidades tão meticulosas como inuteis, ou com lentidões tão nocivas como injustificadas?

Ha que annos se préga em todos os tons que a obra mais necessaria do porto de Lisboa é a secção Santa Apolonia-Beato, mais, a meu ver, do que os trabalhos emprehendidos entre o Caes do Sodré e Alcantara!

Quão util não seria alli um vasto terrapleno, que permittisse a creação de uma bem delineada estação de mercadorias, com feixes de linhas para classificação e manobras, ladeando um extenso caes acostavel?

A sua existencia teria seguramente evitado a maior parte das actuaes irregularidades de transportes de que o publico se queixa.

As linhas do Norte e Leste são, com effeito, a principal arteria do paiz. O seu engorgitamento reflecte-se logo nas linhas affluentes em Pampilhosa, para a Beira Alta, em Aveiro e Espinho para o Valle do Vouga, em Campanhã para o Minho e Douro. E esta ultima estação, que é ao mesmo tempo extremo da linha do Norte, estação de mercadorias para ella e para as do Minho e Douro e de passagem para estas e reversão para aquella no serviço de passageiros e grande velocidade, sendo uma das mais carregadas de serviço do paiz, é absolutamente insufficiente e além de não ter sido ampliada, como era preciso, ainda hoje não possui um

systema de concentração e encravamento de agulhas e signaes, ha muitos annos em estudo.

Se transpomos o Tejo, encontramos do mesmo modo a estação do Barreiro falha de meios para occorrer aos embarques de materiaes que poderiam e deveriam ser feitos.

Sob este ponto de vista, o anno findo pouco ou nada tem que lançar no activo do seu balanço. E' certo que a Companhia Portugueza tem melhorado algumas estações intermedias, sobre tudo no que respeita a renovação de edificios de passageiros, mas as condições deficientes do serviço não soffreram alteração no seu conjuncto.

E' certo que as circumstancias actuaes são pouco propicias para se emprehenderem melhoramentos. Carestia de materiaes; quasi impossibilidade de obter muitos d'elles; aggravamento dos cambios, que tornam muito mais onerosos os pagamentos de *coupons* no estrangeiro, todo esse conjuncto de difficuldades aconselha o adiamento de obras de vulto por falta de recursos ou de oportunidade. Quanto mais se adiam porém, mais sensivel se torna a sua falta e mais se queixa o publico das deficiencias da exploração, não se sahindo d'este circulo vicioso.

Não variou sensivelmente a extensão da nossa rede em 1916. Afora a abertura de uma parte da linha do Sado, entre Garvão e Grandola, em nenhuma das linhas em construcção foi aberto trôço algum.

Na linha do Sado a ponte de Alcacer não construída impossibilitará durante largo periodo ainda a sua utilização entre Grandola e Setubal o que é bastante prejudicial.

No trôço de Portimão a Lagos tambem ha que concluir a importante ponte de Portimão, o que representa ainda demora apreciavel.

Na linha de Evora a Reguengos falta uma ponte pouco importante sobre o Degebe e... falta acabar-a, para o que são precisos recursos...

No trôço do Barreiro a Cacilhas nada ha feito no extremo, embora esteja quasi concluída a parte entre o Barreiro e o Alfeite.

Foi iniciada a construcção, por conta do Estado, da linha de Portalegre, procurando-se concluir o lanço de Extremoz a Souzel, cuja infrastructura o fallecido concessionario deixára muito adeantada. Para isso são desviados carris adquiridos para a linha de Reguengos, providencia de justificação problematica.

Como já aqui ponderámos, o traçado d'essa linha comporta importantes melhoramentos, de modo que cruza a de Leste na estação de Portalegre e deixa a da cidade mais proxima d'esta e em nivel mais alto, que facilita a transposição da serra para a approximar de Marvão e fazel-a passar em Castello de Vide.

As linhas complementares das do Minho e Douro continuaram em construcção, sem se abrir lanço algum.

Merece menção o trôço de Vidago a Chaves, que deve estar adiantado e o de Carviães a Brussó, na linha de Miranda.

Ficou adjudicada a infrastructura da linha do Tamega, de Amarante a Freixieiro (Celorico de Basto) ficando a empreitada em muito boas mãos.

Merece menção especial, a favor de 1916, o começo da construcção da linha de circumvallação do Porto.

Oxalá esteja quebrado o encanto, de vez, após 11 annos decorridos desde a primeira tentativa de construcção!

Tambem devemos registrar a conclusão da estação de S. Bento, no Porto.

Muito se fallou n'outras construcções que ainda não lograram sahir do dominio das aspirações, como o ramal de Sines, em estudo; o ramal de Lamarosa a

Thomar; e o dispendioso prolongamento da linha da Louzã até Arganil.

Chegou a ser decidida a electrificação da linha de Cascaes e muito se fallou na sua ligação com Santa Apolonia por uma linha electrica, em parte subterranea, em frente do Arsenal e da Praça do Commercio, fazendo-se a grande estação dos caminhos de ferro no local deixado livre por aquelle estabelecimento fabril.

O plano é seductor, o dispendio consideravel, mas de oportunidade problematica.

Não devemos deixar sem menção os melhoramentos, introduzidos no material circulante d'algumas linhas, e dos quaes deu já a *Gazeta* noticia desenvolvida.

Tambem parece que se activou a construcção de estradas de acesso, especialmente na região tributaria da linha da Beira Alta, providencia que só merece louvor, embora seja tardia.

E' com prazer que registamos a ligação do comboio rapido n.º 51 da C. P. com o n.º 1 do Norte de Hespanha, em Medina, graças á boa vontade das tres companhias B.-A., S.-F.-P. e M.-S.

Parte-se de Lisboa ás 8^h,25^m e chega-se a Medina á 1^h,8^m.

Embora haja mudanças de carruagem em Pampilhosa e Fuentes de Oñoro, a viagem faz-se em boas carruagens. Vae-se chegar a Paris ás 6^h,46^m da manhã, com 46^h,21^m apenas de viagem, comprehendendo duas noites.

E é um serviço diario que não obriga a combinações de viagem apenas para determinados dias de semana.

No sentido inverso permanece a combinação de comboios segundo a qual á partida de Paris ás 21^h,50^m corresponde a chegada a Lisboa pelo rapido n.º 56, ás 0^h,58^m, com 51^h,8^m de viagem.

No anno findo desdobrou-se o Ministerio do Fomento em dois, passando para o do Trabalho o que respeita á construcção e exploração dos caminhos de ferro. Nenhuma influencia, benefica ou malefica, teve essa providencia no modo de ser da nossa rêde; não entra pois nos dominios da nossa apreciação.

Mais importante será, para a linha da Beira Alta, pelo menos, a transformação em lei da proposta que dotava o porto da Figueira com uma administração autonoma e facilitava a realisação das obras de que aquelle interessante porto de cabotagem tanto carece.

Não quero encerrar este memorial do anno findo sem relembrar um facto, pequeno em si, sob o ponto de vista das suas proporções materiaes, mas grande pela significação moral e pela nobreza da intenção que o suscitou. Refiro-me á creação do sanatorio para ferro-viarios tuberculosos, iniciativa generosa e firmemente continuada do Sr. Carlos de Vasconcellos Porto.

E' já uma realidade modesta, destinada porém a engrandecer.

N'elle encontrarão guarida os que os arduos labores de uma rude profissão tornaram mais accessiveis á terrivel doença que tantas victimas faz.

Que se realizem as alevantadas aspirações que suscitaram essa abençoada obra; são esses os nossos mais sinceros votos.

E, para findar, renovarei um sentido preito á memoria de dois illustres e indefessos trabalhadores da legião ferro-viaria, a cujos meritos tributou a *Gazeta*, no momento proprio, a devida homenagem. Foram elles o General Couceiro e Miguel Queriol, de saudosa memoria, prototypos ambos do trabalho honrado e da inteireza de caracter, esmaltando de merecimentos uma longa e laboriosa vida.

J. Fernando de Souza

Um accidente notavel na construcção de pontes

Uma das importantes pontes ferro-viarias do Canadá é a chamada ponte de Quebec, lançada sobre o Rio de San Lawrence, para ligar as rêdes ferro-viarias do sul e do norte, pertencentes a algumas das maiores companhias canadenses, taes como: a Grand Trunk, a Quebec Central, a Transcontinental, a Delaware e Hudson, etc.

Esta ponte, cujo projecto e construcção occupou nos ultimos annos as atenções das revistas technicas da especialidade, tornando-se notaveis os estudos do engenheiro Lindenthal, publicados no *Engineering News*, tem ultimamente sido tambem muito discutida, a proposito do accidente que soffreu em setembro ultimo, quando se levantava o tramo central, unica operação que faltava para ser dada por concluida a obra.

Segundo o projecto adoptado, a ponte de Quebec deve compor-se de tres tramos, dos quaes o do meio é formado por duas vigas parabolicas, solidamente ligadas e contraventadas. Foi este tramo central, que se achava já concluido e em via de ser levantado á sua posição definitiva, que desabou durante a operação do levantamento, em 11 de setembro de 1916, causando a morte de 13 operarios, e deixando intactos os tramos extremos.

E' interessante notar, que já, em 20 de Agosto de 1907, se tinha dado outro desastre, precisamente quando se elevava tambem o tramo central, mas esse desastre foi de diversa natureza do que o succedido agora.

No primeiro accidente, durante o levantamento do tramo central, uma das partes lateraes desabou por completo, matando 74 pessoas e causando a ruina total da obra. Esta catastrophe foi attribuida a um erro na concepção do projecto, proveniente essencialmente da pouca resistencia do banzo inferior.

O novo accidente parece ser, pelo contrario, completamente independente da resistencia propria da obra, e devido unicamente á fraqueza de uma peça do material de levantamento do tramo central.

*

Depois de se dar o primeiro desastre, o governo canadense, nomeou, para estudar o projecto de uma nova ponte, uma commissão de distinctos engenheiros, um francez, um inglez e um canadense. O projecto elaborado por esta commissão soffreu depois varias modificações, quando se adjudicou a sua construcção á Companhia de Pontes de St. Lawrence, e a essas modificações se oppoz o presidente da Commissão, o engenheiro francez Mr. Vautelet.

A estrutura da ponte, estudada pelos engenheiros da referida casa constructora devia obedecer a um caderno de encargos, elaborado pelo governo canadense e cujas principaes clausulas eram as seguintes:

a) A carga movel consistia em duas locomotivas do typo E 60, seguidas ou precedidas, ou seguidas e precedidas, de um comboio pesando 5.000 libras inglezas (2.665 kilos) por pé corrente de linha (0^m,304), em via simples ou dupla, ou seja, em resumo, uma carga movel de 7.450 kilos por metro corrente.

b) A carga para os passeios lateraes era fixada em 743 kilos por metro corrente.

c) O peso a contar, além do peso proprio dos materiaes, suppõe uma carga de neve de 226,50 kilos por pé corrente de taboleiro.

d) A pressão do vento, normalmente á ponte, tem um valor de 146 kilos por metro quadrado de superficie exposta, mas deve suppor-se ainda uma sobrecarga de 444 kilos por metro quadrado de superficie exposta do comboio, applicada a 2^m,75 acima da base dos carris.

e) Deve contar-se ainda com uma carga accessoria devida ao vento, no sentido paralelo à direcção da ponte, com um valor de 146 kilos por metro corrente, actuando sobre uma superficie igual a metade da que é attribuida à carga do vento actuando normalmente à ponte.

f) Para a temperatura admittem-se as seguintes variações: 84° centigrados na temperatura uniforme de toda a estrutura, 28° centigrados para differença entre as temperaturas do aço e da alvenaria, e 14° centigrados entre as temperaturas do banzo exposto ao sol e do que fica à sombra.

g) Os esforços admittidos para o trabalho do aço são, em kilos por centimetro quadrado: 1.260 a 1.280 para a tracção, 980 a 1.260 para a compressão, e 700 a 800 para esforço cortante. Para o aço níquel os limites de todos estes esforços são augmentados de 40 por cento.

Este caderno de encargos attribuia à companhia constructora toda a responsabilidade dos erros nos calculos, estudos, desenhos, elaboração e collocação de toda a construcção da obra, responsabilidade que só cessaria depois d'ella ter sido definitivamente accepta, feitas as necessarias provas.

A montagem da ponte, no seu local proprio, tinha começado em 1914, e a obra deveria estar inteiramente terminada no outomno findo, avaliando-se o seu custo total em 14 milhões de dollars.

O tramo central, com o qual se deu o desastre, e que devia ser collocado entre os dois braços lateraes da ponte, consistia em duas armaduras, polygonaes, formando duas vigas do systema Pratt, que sustinham o taboleiro. Esta enorme peça, que media 195 metros de comprimento, 26^m,75 de largura entre os eixos das vigas e 33^m,44 de altura ao meio, formava uma massa metalica de 5.000 toneladas, que era preciso deslocar e levantar até à sua altura de assentamento.

O tramo tinha sido construido e armado na margem norte do estuario, a cerca de 6 kilometros a vasante do local da ponte. Depois da montagem, a estrutura metalica ficou assente sobre seis pontões, construidos de proposito para o transporte até ao sitio exacto onde devia ser elevado para ficar no seu lugar. O calado de agua de cada um, com a carga completa de 960 toneladas que lhe correspondiam, era de 2^m,48.

Os trabalhos preparatorios ficaram todos concluidos, a tempo de se poder aguardar as grandes marés, cuja data tinha sido escolhida para a operação do levantamento. Estas marés tinham feito levantar os pontões, e o tramo que n'elles repousava, na noite de 10 para 11 de setembro, e pelas 5 horas da manhã d'este ultimo dia, as condições exigidas estavam satisfeitas, e todo o conjunto se poz em movimento com a sua carga, guiado por dois rebocadores, que o levaram a uma posição parallela à ponte.

Em todas estas operações se satisfizeram as condições de precisão e regularidade que tinham sido previstas, e o tramo foi levado à posição exacta que se tinha calculado eahi foi mantido. Oito cabos de aço ligavam os extremos dos banzos superiores do tramo central a cada um dos pontos inferiores de duas vigas verticaes de amarração, que pendiam das extremidades livres dos tramos lateraes e que estavam articuladas superiormente às longarinas do taboleiro. O levantamento devia ser realizado em seguida, por meio de hastes de suspensão movidas por cremalheiras hydraulicas.

Estas hastes recebiam, nos quatro angulos, a carga do tramo por meio de umas peças de joelheira feitas de aço fundido e construidas por fórmula a tornar possivel as rotações de duas direcções perpendiculares, e permittir assim a mobilidade do tramo em todas as direcções sob a acção

dos esforços produzidos com tal fim. Apparelhos identicos estavam collocados nas extremidades superiores das hastes de suspensão.

Attribue-se precisamente a um defeito na construcção d'estas peças a causa do accidente occorrido.

*

A 11 de setembro, às 3 horas e 55 minutos da manhã, os pontões tinham attingido uma fluctuação sufficiente, às 4 e 50 todo o conjunto se poz em movimento, às 5 e 12 cortavam-se as ultimas amarrações, e às 6 e 55 o tramo estava já disposto e fixado no ponto exactamente marcado para o levantamento.

Duas horas mais tarde estavam feitas as ligações do tramo ao systema de suspensão já descripto, e finalmente às 9 e 20 procedia-se às primeiras manobras de levantamento inicial, accionando-se as cremalheiras e libertando-se gradualmente o aparelho de fluctuação da sua enorme carga. Passados 80 minutos depois dos pontões já alliviados se terem afastado para a margem, e no momento em que o tramo, depois de sete operações consecutivas de levantamento, se tinha já elevado cerca de 4^m,25, viu-se o tramo oscillar e ir em seguida mergulhar no S. Lawrence.

As duas partes lateraes ficaram intactas, e as hastes de suspensão mostraram não ter soffrido muito com este desabamento brusco.

E' impossivel, por agora, estabelecer de um modo preciso qual tenha sido a causa inicial d'este accidente, e não ha mesmo uma versão official que defina claramente as condições do desastre e possa servir de base à apreciação das circumstancias que lhe tenham dado origem.

Os trabalhos da ultima phase da construcção, e a critica do accidente, que mais uma vez veio inutilisar a projectada ponte, foram muito discutidos na imprensa tecnica, designadamente na *Railway Age Gazette*, no *Engineering News*, e no *Génie Civil*.

De todos esses trabalhos publicados, especialmente da narração contida no ultimo dos periodicos citados, pode deduzir-se uma versão, baseada nas primeiras verificações feitas no local da catastrophe, e nas informações prestadas por varias testemunhas, ainda que as mais importantes d'estas, que eram os operarios que se achavam no tramo, tenham perecido na occasião. Ha tambem um importante elemento de exame para esta versão, que é o estado actual das peças de ligação e de suspensão dos apparelhos mechanicos de elevação, que se acham quasi intactos.

Mas, um valioso auxilio para o estudo das causas presumiveis do accidente foi uma photographia tirada precisamente no momento da queda do tramo, e que mostra este mergulhando no estuario com uma inclinação perfeitamente definida.

Esta circumstancia singular veio trazer aos engenheiros que estudaram o assumpto um auxiliar devéras precioso.

A photographia assim obtida mostra claramente que o angulo sudoeste do tramo mergulha já na agua, emquanto os outros trez angulos ainda emergem. O tramo pendia, pois, para oeste no momento da sua desaparição.

Vê-se ainda, no mesmo documento, que as hastes de suspensão, n'esse momento estão ainda absolutamente intactas, e que supportam, nas extremidades inferiores, as longarinas de apoio que contribuiam para o levantamento.

De igual modo se verifica nitidamente, no exame do cliché obtido, que existe um deslocamento do banzo superior do ramo de oeste, segundo painel a contar do extremo norte.

Ha, n'esse ponto, deterioração e ruptura parcial do banzo do tramo leste para o extremo norte, e alterações sensiveis nos tirantes e contravento.

Esta posição inclinada do tramo no momento da queda,

a resistencia do mechanismo de suspensão e de levantamento, o estado em que se encontram os pontos de ligação, são tudo circumstancias que levam a crer que o angulo sudoeste do tramo deve ter perdido o seu apoio, fazendo cahir toda a carga suspensa sobre os angulos sudoeste e noroeste.

Ora, a estrutura do tramo não tinha sido estabelecida para resistir a estas condições, evidentemente não previstas, porquanto o contravento não foi calculado para poder sustentar uma das vigas. D'ahi resultou que a viga oeste, não sendo já sustentada na sua extremidade sul, se dobrou ao passo que os dois angulos do norte ficaram na sua posição. Esta suspeita de torsão é que provocou o deslocamento que tão nitidamente se vê na photographia já citada. Depois d'isso o movimento continuou, e toda a estrutura foi arrastada, produzindo-se a queda do tramo na agua.

A versão official dos engenheiros da comissão do governo, e da propria casa constructora, são absolutamente concordes em attribuir toda a causa do accidente á ruptura de uma das peças de apoio em joelho articulado, de que fallamos acima.

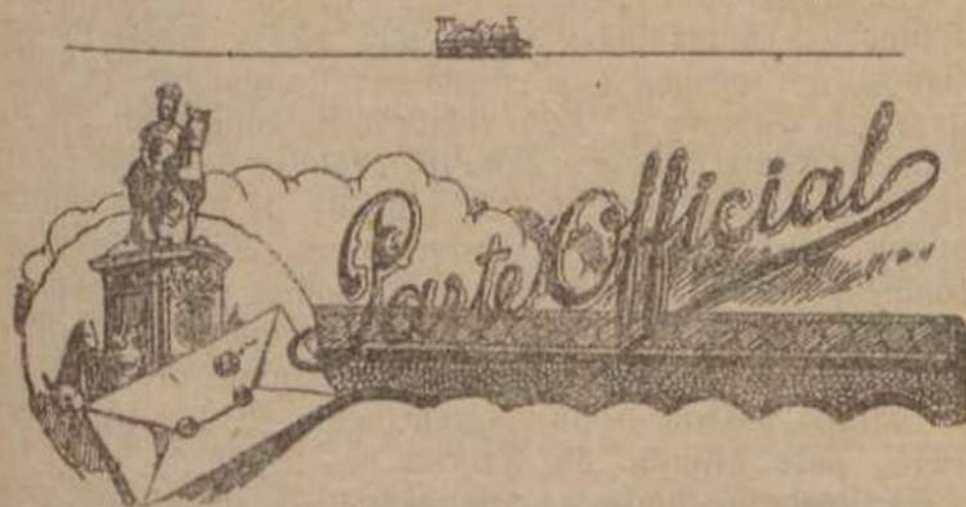
Estas peças foram fabricadas em aço fundido, e presume-se que, por um defeito ou falha na sua estrutura, uma d'ellas se tenha partido durante a operação, cahindo os fragmentos á agua. D'esse modo o angulo sudoeste do tramo ponde oscillar, como foi presenciado, e a isso seguiu-se toda a catastrophe.

Assim, é de notar que, quando tudo estava perfeitamente calculado e todas as precauções tinham sido rigorosamente tomadas, a conclusão da obra veio a ser prejudicada por um accidente cuja causa não era de facil previsão.

A primeira catastrophe succedida com esta ponte attribuiu-se a um erro de calculo, a segunda só pode ter tido por causa um defeito do metal d'uma peça accessoria.

Por este lamentavel accidente ficou outra vez demorada a utilização da notavel obra de arte que ha-de vir a ser a ponte de Quebec.

Raul Esteves



Ministério do Trabalho e Previdência Social

Repartição dos Caminhos de Ferro

PORTARIA N.º 837

Manda o Governo da República Portuguesa, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, que seja aprovada a expropriação de 4:000^m2,69 de terreno pertencente aos herdeiros de José Valente Frazão, necessários para os melhoramentos que a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses pretende fazer na estação de Ovar, da linha férrea do Norte, situado entre os quilómetros 299,916 e 299,997, conforme consta da planta que fica arquivada junto ao processo.

Este terreno será considerado como incorporado na linha do Norte e desta fará parte integrante para todos os efeitos.

Pagos do Governo da República, 21 de Dezembro de 1916. — O Ministro do Trabalho e Previdência Social, António Maria da Silva.

Resultados da exploração dos caminhos de ferro francezes

As receitas e os encargos

O trafego das linhas ferreas fornece em todos os paises, indicações preciosas sobre a situação da respectiva vida economica, constituindo um excellente barometro. No momento presente, o trafego das grandes rédes francezas continua no seu desenvolvimento progressivo, testemunhando assim o melhoramento gradual da vida economica do paiz, nas regiões não occupadas pelo inimigo.

As receitas commerciaes, totaes, das seis rédes: do Estado, do Este, do Meio Dia, do Norte, de Paris-Lyon-Mediterraneo e de Paris-Orleans, haviam, em 1913, attingido a 2.017 milhões de francos em numeros redondos. Em 1914 essas receitas diminuíram para 1670 milhões. As receitas commerciaes propriamente ditas entram n'esse total pela importancia de 1.479.462.000 francos; o complemento, ou sejam 191.450.000 francos, é fornecido pelos transportes militares.

Em 1915 as receitas attingiram 1.697.715.752 francos, o que dá um augmento de 1,60 em relação a 1914; entrando as receitas commerciaes n'esse augmento pela importancia de 1.326.888.000 francos, cifra inferior á do anno antecedente, e sendo o augmento total devido aos transportes militares, que se elevaram a 370.827.000 francos.

As differenças que se notam explicam-se levando-se em linha de conta que o anno de 1915 foi um anno completo de guerra, ao passo que o de 1914 teve sete mezes de paz.

As previsões que se tornam possiveis fazer na hora actual, dizem que as receitas totaes das seis rédes alludidas attingirão este anno 1.989 milhões de francos, dos quaes 525 de receitas militares, e 1.464 de transportes commerciaes propriamente ditos. Se estas previsões se realisarem, o resultado representará um augmento de 17,17 % em relação a 1915, e uma diminuição de 1,38 % em relação a 1913.

As receitas commerciaes devem ultrapassar as de 1915 por uma somma de 130 ou 140 milhares de francos, aproximando-se d'esse modo, das de 1914, o que no ponto de vista geral é considerado como resultado sobremaneira satisfatorio.

Vem a proposito citar aqui a tabella das receitas brutas cobradas nas cinco grandes linhas não attingidas pela guerra, no mez de julho ultimo, trabalho que veio publicado no *Boletim de Informações da Camara do Commercio de Paris*, (N.º 46) correspondente a outubro ultimo:

Companhias	Mez de Julho		
	1914	1915	1916
	(Milhares de francos)		
Estado (antiga linha)...	5.932	5.936	8.541
Oeste-Estado.....	22.773	21.337	34.283
Paris-Lyon-Mediterraneo	51.960	49.740	68.000
Orléans.....	18.101	28.062	31.580
Meio-Dia da França....	14.158	12.377	17.126
Totales.....	112.924	117.452	159.530

Do exame d'estes algarismos, comparado com o resultado do mez de Julho de 1915, resulta que o proprio mez de agosto de 1916 accusa um augmento de 42.078.000 francos, ou 25 %; e que, até, em comparação com um mez d'anno normal, 1914 por exemplo, antes da guerra, ha um augmento de 46.606.000 francos, ou 30 % aproximadamente. No que respeita ao mez de Junho ultimo, o augmento sobre o mez correspondente de 1914 foi apenas de 18.999.000 francos, ou 17 %; e sobre o mez de Maio de 1916, comparativamente a Maio de 1914, somente de

16.249.000 francos, ou seja 12,4 %. Por consequência, como se vê, o augmento é constante e progressivo.

A mesma progressão se nota nas companhias do Norte e de Leste, cujo trafico é, portanto, seriamente entravado pela occupação allemã e pelas necessidades das operações militares. O augmento das receitas brutas totaes, de 1915 a 1916 é de 47.442.000 francos, na linha do Norte, e de 37.984.000 francos na de Leste. E é interessante accrescentar que, a despeito da actividade intensa dos transportes de guerra necessitados ha muitos mezes n'estas linhas, as receitas commerciaes foram, apesar d'isso, progredindo de 27 e 31 % respectivamente nas duas companhias.

Vejamos agora o reverso da medalha:

Os encargos totaes teem passado pelas seguintes phases: Em 1913 attingiram a 2.059 milhões de francos; em 1914 foram de 2.015, o que representa uma diminuição de 2,16 % em relação ao anno anterior; mas esta diminuição foi ephemera; devida á restricção do trafego commercial durante os primeiros mezes das hostilidades, em 1915 transforma-se n'um augmento de 2,70 % em relação a 1914.

Em 1915 os encargos totaes foram de 2.069 milhões; e prevê-se que em 1916 attingirão 2.443 milhões, o que significará um augmento de 18,08 % em relação aos de 1915, e de 18,66 % em relação aos de 1913.

Comparando estas duas categorias de cifras, obtem-se uma terceira, que exprime a situação financeira, real, das alludidas rêdes ferro-viarias. D'essa comparação resulta que se o anno normal de 1913 se saldou por uma diminuição de 42.219.000 francos, a diminuição de 1914 attingiu a 7.343.165.000 e a do anno de 1915 a 371.707.000.

Em 1913 trez das rêdes terminaram o exercicio com uma insufficiencia de receitas e trez com saldo positivo; em 1914 e 1915 todas as seis rêdes accusam, mais ou menos, insufficiencia ou deficit.

A rêde do Estado terminou o exercicio de 1913 com um deficit de 67.719.000 francos; e o exercicio de 1914 ainda lhe foi menos favoravel, porque o deficit attingiu 79.675.000 francos. Em 1915, o deficit subiu a 126.277.000 francos. Os dois exercicios de 1914 e 1915, affectados pela guerra, trouxeram ambos, para a rêde do Estado, uma insufficiencia de receitas que somma approximadamente 206 milhões de francos. Mas os deficits das outras rêdes são ainda mais importantes.

As companhias do Norte e do Este são as mais attingidas, o que se explica porque uma parte das suas linhas ou estão no territorio invadido pelo inimigo ou se acham na chamada zona dos exercitos. Para a do Norte, a um augmento de receitas de 28 milhões de francos em 1913, succedeu um deficit de 69 milhões em 1914, o qual em 1915 attinge a 106 milhões.

Para a do Este, o augmento de 7.300.000 francos em 1913, é substituido por um deficit de 62.590.000 em 1914, e outro de 87.730.000 em 1915.

A insufficiencia de receitas da companhia do Meio Dia, que não era senão de 900.000 francos em 1913, elevou-se a 19.700.000 em 1914 e a 17.400.000 em 1915.

O excedente das receitas da Paris-Lyon-Mediterraneo, que em 1913 era de 8.500.000 francos, transformou-se em um deficit de 61 milhões em 1914; e em 1915 attinge a 14.400.000 francos.

A companhia de Orleans viu a sua insufficiencia de receitas de 17.400.000 francos, do anno de 1913, elevada a 51.200.000 em 1914, e desceu para 19.900.000 no anno ultimo.

Os dois exercicios de 1914-1915, ambos affectados pela guerra, tiveram uma larga repercussão sobre a situação financeira de todas as rêdes francezas. Nenhuma d'essas rêdes conseguiu equilibrar as suas despesas com as receitas respectivas, e a que foi menos attingida foi-o ainda assim consideravelmente.

Grandes esforços e prodigios de boa vontade empre-

gados em 1915 não conseguiram evitar um deficit colossal, que para as seis rêdes a que estamos alludindo e para os dois exercicios de 1914 e 1915 ultrapassa a cifra de 714 milhões de francos.

Vejamos este mappa:

Resultados dos exercicios de 1913, 1914 e 1915

(Excedentes ou insufficiencias em milhares de francos)

	1913	1914	% em relação a 1913	1915	% em relação a 1914
Estado...	-67.719	-79.675	+ 17,65	-126.277	+ 83,19
Norte...	+28.000	-69.000	+ 346	-106.000	+ 53,62
Este...	+ 7.300	-62.590	+ 957	- 87.730	+ 40,99
Meio Dia...	- 900	-19.700	+ 2.088	- 17.400	-11,67
P.-L.-M...	+ 8.500	-61.000	+1.155	- 14.400	-76,39
P.-O...	-17.400	-51.200	+ 194,25	- 49.900	-61,13
Conjuncto das rêdes...	-42.219	-343.165	+ 712,83	-371.707	+ 8,31

Vê-se que para as trez rêdes do Meio Dia, de Paris-Lyon-Mediterraneo e de Paris-Orleans, as insufficiencias de receita foram attenuadas, em 1915, de modo assaz notavel pelas duas ultimas.

O artigo que estamos extractando do *Journal des Transports*, pergunta n'esta altura: O anno de 1916, do qual pouco resta, poderá ainda trazer algum melhoramento a esta situação? No momento ha que responder negativamente. Segundo as previsões feitas, as insufficiencias de receitas serão sensivelmente mais fortes este anno do que no anterior, para as trez rêdes de Orleans, Meio Dia e Paris-Lyon-Mediterraneo, que no ultimo anno soffreram menos; essas insufficiencias são computadas em mais de 45 milhões para a ultima, em mais de 30 milhões para a segunda e em mais de 35 para a primeira.

A insufficiencia de receitas nas linhas do Estado parece dever ser tambem notavel.

A das linhas do Norte será, pouco mais ou menos, igual á de 1915; devendo a do Este ser inferior em cerca de 15 milhões á do anno antecedente.

O deficit de 1916 poderá bem ultrapassar de 450 milhões de francos, nas seis rêdes, o que se representa um excesso de 22,27 % em relação a 1915, representará approximadamente 977 % em relação a 1913.

Além dos transportes militares, que não deixam lucro algum ás companhias, uma outra causa d'esta insufficiencia de receitas é o consideravel augmento das despesas de exploração. Só o relatorio da companhia de Orleans constata que no anno de 1915 as despesas foram aggravadas em mais de 23 milhões de francos, unicamente por causa do excessivo preço do carvão. O da companhia Paris-Lyon-Mediterraneo, indica um excesso de despesa, no mesmo exercicio, de 29 milhões de francos, pelo mesmo motivo, accrescentando que o preço medio do carvão passou de 30,80 francos em 1914 a 46,45 em 1915, para attingir 65 francos nos começos de 1916.

A despesa total de combustivel d'esta ultima companhia, que em 1913 fôra inferior a 56 milhões, passou de 85 em 1915, e em 1916 deverá elevar-se a mais de 170 milhões, o que dá de 1913 para 1916 um augmento de 203 %. Para a de Orleans esse augmento deverá attingir a 100 milhões, quando a respectiva despesa era de 34 milhões em 1913. Quanto á companhia do Meio Dia, que havia gasto com o seu carvão 11.300.000 francos em 1913, dispendeu 17.200 em 1915 e deverá attingir em 1916 a 30 milhões, o que significa um excesso de 165 % desde 1913 a 1916.

Os serviços dos caminhos de ferro, tracção e via, devem dentro em breve, e segundo as tendencias da progressiva elevação de preços dos materiaes necessarios, soffrer acrescimos de despesas que se calculam na percentagem de 150 % em relação aos preços de 1913 e que podem ir até uma percentagem de 400 %.

Se as receitas das seis grandes rêdes francezas testemu-

nam o febril renascimento da actividade industrial e commercial do paiz, accusando melhoria de situação economica, o que é certo é que o consideravel excesso das despesas sobre as receitas virá a produzir, para a rede do Estado uma insufficiencia de 370 milhões nos trez exercicios, e para as cinco redes restantes a de 790 milhões, o que de modo algum pode ser indifferente a quem haja de bem servir as finanças publicas.



PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

Diario de Noticias Illustrado. — Como nos annos anteriores o nosso velho e respeitavel collega diario publicou a sua illustração annual, que é sempre um primor de collaboração e de execução graphica.

Realmente sentimo-nos bem ao ver esta publicação, que em nada é inferior ás dos grandes jornaes estrangeiros — sendo toda bem portugueza, por artistas portuguezes e com material portuguez, salvo, unicamente, o papel, que não se fabrica no paiz.

Especializar qualquer dos seus numeros litterarios, pôr em destaque a belleza de qualquer das suas illustrações? Porquê e para que, se todo o numero é encantador!

Citemos-lhe o que contém, e o publico, vendo-o e lendo-o nos achará razão:

O frontespicio é um lindo quadro de Augusto Ribeiro, impresso, pela chromotypia, como os demais do interior e toda a publicação, nas officinas do «Commercio do Porto».

O texto contém:

Os tutores da menina — Excerpto d'uma peça inédita, de Julio Dantas. Illustrações de Roque Gameiro.

Simphonias do occaso — Poesia de Guerra Junqueiro. Illustração de Antonio Carneiro.

Bemvindo!... — Esculptura de Teixeira Lopes.

Historia de Amor — Conto de Lourenço Cayolla. Illustrações de Candido da Cunha.

Lisboa — Poesia de Alfredo da Cunha. Illustração de Raul Lino.

Margens do Douro — Photographia de Francisco de Lima.

No Jardim da Europa — Caricatura de Manuel Monterroso.

Por separado distribue uma gravura, copia de pastel de Velloso Salgado, propria para quadro, e uma musica, *O Velho Menestrel*, de Moreira de Sá, com illustração de A. Nogueira.

Custa 600 reis para o publico, e 500 reis para os assignantes do *Diario*.

Agradecemos a offerta.



Caminhos de ferro coloniaes

A linha da Swazilandia

Segundo informa o correspondente do *Seculo* em Lourenço Marques, o jornal transwaliano *Lake Chrissie Chronicle* asseverou recentemente que a Companhia de Navegação Elder-Dempster, proprietária de uma grande zona huilheira ao leste do Transwaal, se dirigiu á direcção dos caminhos de ferro da União, em Pretoria, advogando a conveniencia da construcção de um caminho de ferro atravez da Swazilandia, de maneira a ligar com a linha portugueza em Goba. Embora a Elder-Dempster tomasse sobre si o encargo das despesas da linha a construir, a resposta obtida foi que nada se podia fazer até á terminação da guerra.

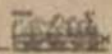
Parece que, realmente, se movimentam de novo certos interesses no sentido de conseguirem a ligação da linha de Breyten com o «terminus» da linha portugueza em

Goba. O assumpto está sendo muito discutido nas regiões interessadas de leste do Transwaal, e aproveitou-se mesmo a occasião de uma eleição supplementar para o parlamento da União, para fazer a propaganda da construcção da linha. Neste sentido foi assignada uma petição a dirigir ao parlamento pelas populações dos districtos de Ermelo, Carolina e Lake Chrissie.

Consta tambem que certas entidades financeiras de Johannesburg desejariam obter a concessão do caminho de ferro, mas provavelmente o assumpto não será resolvido até que a guerra esteja acabada. Não é de suppor, comtudo, que seja permittida a construcção da linha a não ser por conta directa do governo, pois este não largará mão de um caminho de ferro que está destinado a constituir a principal arteria entre o Rand e o litoral. A futura linha da Swazilandia terá menos umas 150 milhas, ou sejam 240 kilometros, do que a linha de Durban a Johannesburg, e, portanto, facil é comprehender a importancia que a sua construcção teria e as modificações a que inevitavelmente daria logar na orientação ferroviaria que nos ultimos annos se tem seguido na União. D'ahi a opposição formidavel de Durban e de outros interesses, o que quer dizer que a construcção depende de factores de que é muito mais difficil de triumphar do que da méra questão de encontrar o capital necessario para levar a effeito obra tão proveitosa e que, economicamente, representa pouco menos de uma neccessidade absoluta para o verdadeiro desenvolvimento do Transwaal.

A neccessidade, que se seguirá á guerra, do barateamento da vida, a fim de tornar possivel a expansão do paiz, contribuirá, por certo, para a boa solução do assumpto, isto se até lá não houver maneira de vencer as influencias que contrariam o porto de Lourenço Marques.

Depois de se referir á questão das minas do Rand serem de futuro exploradas por conta do governo e não, como até aqui, por conta de particulares, questão que está sendo debatida, achando-se nomeada uma commissão official para estudar o assumpto e dar o seu parecer, o correspondente alludido diz que — e isto é uma grande verdade — pela proximidade a que está de Lourenço Marques a exploração da região oriental do Rand tem um interesse muito especial para aquella cidade e seu porto. A laboração d'essas futuras minas requererá o emprego de muitas dezenas de milhares de toneladas de machinismos e de outros artigos, que deverão forçosamente ser importados, e todo este trafego pertencerá geographica e economicamente ao porto de Lourenço Marques. Estes dois factores tornar-se-hão concludentes, na lucta que inevitavelmente se ferirá entre aquella porto e Durban, se no intervallo a decorrer houvesse possibilidade de effectivar, mesmo que n'isso haja de se fazer pesado sacrificio, a construcção da linha da Swazilandia, a que fica feita referencia.



BRINDES RECEBIDOS

Agenda, da casa Rivière, de Barcelona. Todos os annos este importante industrial, proprietario das grandes fabricas de tecidos metallicos e pregos, de San Martin de Provencals e Morrot, publica e nos offerece (o que muito agradecemos) a sua Agenda-reclamo, um livrinho portatil, dourado por folhas, dentro de uma bella capa de *chagrin*.

Só uma casa tão afamada como a Rivière pode, assim, distribuir, por milhares, um brinde elegante e custoso como este.

Mutualidade Portugueza. — Recebemos o elegante calendario-brinde d'esta Sociedade de Seguros, uma das principaes do paiz, especialmente no ramo «accidentes de trabalho».

Agradecemos.

VIAGENS E TRANSPORTES

A crise dos meios de transporte

Durante a quinzena decorrida não se deu alteração sensível na situação.

Continuam as empresas ferro-viarias a lutar com a falta de material para o transporte das mercadorias que lhes são apresentadas.

Ha expedições urgentes a fazer, outras retidas ha um mez e mais; as estações principaes estão peçadas de mercadorias; perde o commercio, perdem as Companhias de caminhos de ferro, perde, finalmente, todo o publico.

E' de esperar, porém, que a situação melhore dentro em pouco tempo, visto já terem obtido a sanção governamental as medidas que foram propostas pela Companhia Portuguesa, ás quaes nos referimos no nosso ultimo numero, e que deverão ser postas em vigor a partir do proximo dia 12.

Essas medidas consistem na anulação das concessões de armazenagem gratuita nas estações de Lisboa-Caes dos Soldados, Alcantara-Terra, Gaya e no Caes do Rego, que se acham consignadas nas differentes tarifas especiaes internas e combinadas com linhas portuguezas, a excepção apenas dos casos a seguir indicados em que a Companhia concede 2 dias gratuitos, além do prazo consignado na tarifa geral:

Em Lisboa-Caes dos Soldados. — Mercadorias do Grupo 1 da tarifa especial n.º 2 (milho etc.) quando para embarque e até ao maximo de 300 toneladas por consignatario.

Mercadorias da 2.ª serie da tarifa n.º 11 (cereaes e legumes) e até 50 toneladas.

Batatas para embarque, até 100 toneladas.

Mercadorias dos grupos 1, 2, 5 e 6 da tarifa 13 (cervão vegetal, cortiça, etc.) até ao maximo de 100 toneladas, não podendo occupar espaço superior ao indicado na tarifa.

Mercadorias da 2.ª e 9.ª secção da tarifa combinada P. n.º 7, quando para embarque, até ao maximo de 100 toneladas, e da 11.ª secção até ao maximo de 50 toneladas.

Batatas, ao abrigo da tarifa N. B. n.º 6, combinada com a Beira Alta, até 100 toneladas, e cereaes e legumes pela mesma tarifa até 50 toneladas.

Em Alcantara-Terra. — Mercadorias de 2.ª serie da tarifa 11 até 50 toneladas, e batatas, cereaes e legumes, pela tarifa N. B. n.º 6, até 100 e 50 toneladas.

As taxas de armazenagem estabelecidas na tarifa de despesas accessorias nas referidas estações e caes, passam a ser applicadas com as sobretaxas seguintes, excepto para as mercadorias para embarque em Lisboa-mar:

100 % para as mercadorias da 1.ª e 2.ª classe da tarifa geral.

50 % para as da 3.ª e 4.ª classe.

A Companhia, reserva-se a faculdade, no caso de demora na retirada das remessas ser superior ao prazo gratuito concedido pela tarifa geral (24 horas para a grande velocidade e 48 para a pequena velocidade) de fazer conduzir de qualquer das citadas estações e ainda de Lisboa-Rocio, as remessas a domicilio dos consignatarios, nas condições da respectiva tarifa, ou quando, estes as não receberem, fazel-as depositar em armazem apropriado que o caminho de ferro possa obter em qualquer local, ficando a cargo dos consignatarios e portanto gravando as remessas, as despesas de condução e deposito segundo as respectivas tarifas.

As disposições constantes do 2.º additamento á tarifa de despesas accessorias, relativas ao prazo para se effectuarem as operações de carga e de descarga nos mezes

de Agosto a Dezembro, são tornadas extensivas a todo o anno e para todas as estações:

As expedições de vagão completo, com a carga por conta da Companhia, só serão acceitas com reserva pelos prazos de transporte.

Eis as medidas por agora tomadas e que embora representem a restricção de algumas concessões, são de grande conveniencia tanto para a Companhia como para o publico, pois devem contribuir bastante para o desempe e melhor circulação do material.

Além d'estas medidas, uma outra, tambem de alcance, e a construcção já iniciada ha dias, de um caes ao longo da rua marginal em frente do edificio de Santa Apolonia, e que deve ficar concluido ainda este mez.

Com este caes, que será servido por uma linha, facilitar-se-ha extraordinariamente a recepção e entrega das remessas, despejando a estação, que actualmente já não dispõe de espaço para conter tantas mercadorias.

Os Caminhos de Ferro do Minho e Douro tambem já começam a tomar algumas medidas. A primeira é a de só accitarem com reserva pelos prazos de transporte todas as expedições de pequena velocidade com destino ás suas linhas e ás da Companhia Portuguesa, ou mais além.

A situação nas fronteiras de Irun-Hendaya melhorou um pouco.

Conforme mais adeante dizemos, já se accitam remessas de pequena velocidade com destino a França, excepto de mercadorias a granel, e, em grande velocidade, de volumes até 200 kilos, por expedidor e por dia.

A este respeito o nosso collega de Madrid *Los Transportes Ferreos*, insere no seu ultimo numero um artigo do qual extractamos, os seguintes periodos:

«... Tanto na fronteira de Hendaya como na de Cerbère vae ficando grande quantidade de vagões pendentes de trasbordo, tendo diminuido consideravelmente o numero, á força de estar suspensa durante muitos dias a admissão de trafego, pelo que já se accitam remessas para França por ambas as fronteiras. Com o tempo durante o qual estiveram fechadas, ficaram muitos transportes em suspenso á espera de poderem ser expedidos, e ha que contar que, n'um periodo que não será muito grande, voltará a produzir-se uma accumulacão de centenaes de vagões, que obrigará mais uma vez a fechar de novo as fronteiras. Apesar dos seus esforços, as Companhias francezas não poderão enviar para alli tantos vagões quantos os que chegam de Hespanha, e assim tem que succeder frequentemente este abrir e fechar do trafego».

E seguindo em considerações sobre as vantagens de as linhas serem de differente bitola das francezas, exactamente para o material hespanhol não poder seguir para França onde incontestavelmente viria a ser utilizado para transportes internos, dada a falta de material com que aquelle paiz está lutando por causa da guerra, conclue o articulista:

«E' muito frequente que uma (Companhia) retenha nas suas linhas numerosos vagões pertencentes a outra, sem que a proprietaria logre vê-los restituídos, apesar das suas reclamações. E' certo que a que os retém paga aluguer, mas a questão não é essa.

«Na situação actual, é evidente que não havendo quantidade igual de vagões vazios francezes como de hespanhoes que ali chegam carregados, estes soffrem demora, e havendo grande falta de material, resulta um prejuizo para os transportes nacionaes, que poderiam fazer-se no regresso das fronteiras ou a successivos e ultteriores para

França. Os vagões, porém, ficam em nosso poder e não transpõem a fronteira. Há o recurso de suspender o tráfego, como o haveria se os vagões transpuzessem a fronteira e não voltassem; mas a diferença é capital, conservando a integridade do nosso material».

D'estas palavras se infere que as suspensões e readmissões do tráfego para França se não-de repetir ainda por vezes enquanto durar a guerra. E' aproveitar, pois, as *abertas* como a que agora se dá, para se enviar tudo quanto se possa.

Depois de escripto e composto o que acima se lê, fomos informados de que foi novamente interrompido o serviço que tanto para além de Cerbère como d'Hendaya não se acceitam remessas de pequena velocidade.

Bilhetes de assignatura nas linhas do Sul e Sueste

A partir de hoje a condição 3.^a da tarifa especial B de grande velocidade, que estabelece a intransmissibilidade dos bilhetes d'assignatura da mesma tarifa e a obrigatoriedade da sua apresentação aos agentes das Companhias quando lh'os exijam, é additada com as disposições seguintes:

«São excluidas d'esta determinação, as assignaturas requisitadas com consignação especial de validade para serviços e correctores de hoteis, aos quaes é concedida a faculdade da transferencia dos bilhetes para outros individuos mediante a entrega do bilhete com o antigo retrato, ao qual deverá vir junta a nova photographia.

Estas requisições deverão ser feitas em nome dos patrões dos serviços ou dos proprietarios dos hoteis, justificadas com o motivo da transferencia, para os effeitos da completa auctorização que só poderá tornar-se effectiva mediante a cobrança de 1\$00 por cada novo bilhete.

Estação de Souza da Se

Segundo um recente aviso da Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, a estação de Machêde, situada na linha de Évora, passou a denominar-se Souza da Sé.

Pão ou farinha

Segundo um aviso de 29 de Dezembro ultimo nenhuma remessa de pão ou farinha de trigo póde ser expedida pelas estações de Lisboa sem uma guia do Governo Civil.

Trafego para Hespanha e França

Segundo as ultimas informações das linhas hespanholas, o serviço para essas linhas bem como para as francezas, está actualmente sujeito ás seguintes restricções:

Para HESPAHHA

Remessas de vagões completos. — Não são acceitas remessas de mais de um vagão, excepto de mercadorias que pelo seu comprimento exijam mais de um vagão, constituindo, porém, cada grupo de vagões occupados uma só remessa.

Remessas ao portador ou d'ordem. — Em conformidade com as determinações legais em vigor no paiz vizinho, as remessas devem ser consignadas a pessoas determinadas e nunca á ordem ou ao portador, enquanto se não dispuzer o contrario.

Linha de Castejon a Bilbao. — Interrompida entre San Asencio e Genicero. Não se vendem bilhetes nem se acceitam expedições de grande velocidade. A's remessas de pequena velocidade será exigida reserva pelos prazos de transporte.

Linhas de Medina del Campo a Zamora e de Orense a Vigo. — A's remessas de pequena velocidade destinadas a estas linhas exige-se reserva pelos prazos de transporte.

Linha de Palencia a Coruña. — A's remessas que

transitem entre Astorga e Torre será exigida reserva pelos prazos de transporte.

Barcelona-porto. — Só se acceitam remessas de pequena velocidade quando indiquem expressamente «Barcelona-porto para embarque» ou «Barcelona-porto para os armazens geraes de commercio».

Caminhos de Ferro Andaluces. — Interrompida a linha de Córdoba a Bélmez, entre Balanzona e Cerro Muriano. A's remessas de grande e pequena velocidade será exigida reserva pelos prazos de transporte; os passageiros teem trasbordo. — Interrompida a linha de Alicante a Murcia, entre Orihuela e Beniel. As remessas de grande e pequena velocidade teem reserva pelos prazos de transporte.

Estações de Oviedo, Mieres e Gijon. — Não se acceitam expedições de pequena velocidade por vagão completo, excepto generos alimenticios, gado e carvão.

Estação de Zaragoza-Arrabal. — Não se admitem expedições de pequena velocidade, excepto gado, carvão, beterraba e generos alimenticios.

Estações de Viladecaballs, Sabadell, Sardañola, Tarrasa e Manresa-Norte. — Não se acceitam expedições de pequena velocidade, excepto gado, carvão, forragens e generos alimenticios.

Despachos Centraes de Candelario e Villacarrilo. — A's remessas de grande e pequena velocidade será exigida reserva pelos prazos de transporte.

Porto de Sevilha. — Até novo aviso não se acceitam expedições destinadas a Porto de Sevilha.

Para FRANÇA

Para Port-Bou, Cerbère e mais além. — Acceitam-se expedições de grande velocidade com reserva pelos prazos de transporte. Para além de Cerbère, e em grande velocidade, nenhum remettente poderá despachar, no mesmo dia e para o mesmo consignatario, pezo superior a 5 kilogrammas, com excepção de carruagens, gôlo, queijo, leite, peixe fresco, ostras, mariscos, fructas e legumes frescos, que não teem limite de peso.

Para Hendaya e mais além. — Por disposição dos caminhos de ferro francezes não se acceitam remessas de laranjas em grande velocidade para Hendaya. Para além de Hendaya acceitam-se remessas em grande velocidade uma vez que o seu pezo não seja superior a 25 kilos por remettente e por dia exigindo se reserva pelos prazos de transporte.

As expedições de *vinho* para qualquer d'aquellas fronteiras só serão acceitas mediante prévio entendimento com o Serviço do Trafego das Companhias Portuguesa ou da Beira Alta.

Carruagens automotoras electricas

Como a economia é a vantagem que deve preponderar em todas as manifestações industriaes, não se extranha que o aspecto que em tal sentido offerecem os negocios seja objecto de estudos preferentes, pois que d'esse labor previo dependem sempre as soluções ultteriores a adoptar, as quaes devem tender á obtensão d'aquella preconizada economia em prudencial proporção, a fim de alcançar o resultado desejado sem prejuizo das demais exigencias da industria ou do negocio de que se trate.

A electrificação das linhas ferreas obedece precisamente a essa natural aspiração; mas como um tal melhoramento, para que a sua installação e emprego não resultem custosos, exige condições especiaes, que não concorrem na maior parte d'essa classe de explorações, d'ahi o facto de, em muitos casos, ser preferivel a tracção por vapor, pois, não obstante a sua comprovada inferioridade em relação ao systema electrico, evitam-se com o seu emprego perdas de relativa consideração, por não exigir o seu estabelecimento tão grandes desembolsos.

Atendendo a esta ordem de considerações, fizeram-se varios ensaios encaminhados a obter um systema que podesse considerar-se como intermediario entre o de vapor e o electrico, e que comparados os preços das duas tracções, não tivesse os inconvenientes que se hajam evidenciado quer n'uma quer n'outra. Taes ensaios e estudos, que durante algum tempo foram quasi negativos, parece começarem agora a dar bons resultados, mediante a adopção de motores electricos auto-geradores da energia necessaria para os motores de tracção funcționarem normalmente.

A Sociedade Brown-Boveri construiu recentemente, por conta da administração dos Caminhos de Ferro da Saxonia, um typo de carruagens que está dando, ao que d'ali informam, excellentes resultados, e que entendemos dever dar a conhecer aos nossos leitores, pois não ha duvida que constitue um evidente progresso, devido ao facto de se haverem adoptado n'essa carruagem automotora os motores Diesel como geradores de energia, em lugar dos motores de explosão, de gasolina, petroleo ou outro qualquer combustivel, que se empregavam até agora.

O uso dos motores Diesel determinou desde o primeiro momento tal economia, que se consegue obter o cavallo-hora com um gasto de dois centimos de oleo mineral unicamente.

A disposição d'esta carruagem automotora permite ter o grupo gerador, formado pelo motor e pela dynamo, completamente separado dos motores de tracção. Na parte anterior da carruagem está o motor Diesel, que é de construção especial, ligado à dynamo directamente e de corrente continua; na parte posterior vão os dois motores de tracção unidos entre si por meio de uma armadura, o que os faz semelhar um só motor duplo.

Uma arvore auxiliar communica o movimento às rodas, mediante as respectivas transmissões, sendo governada pelos alludidos motores de tracção.

Embora a potencia nominativa do motor Diesel seja de 200 cavallos, pode sobrecarregar-se até 250 em dadas occasiões e por algum tempo. Esse motor é de quatro typos e tem seis cylindros dispostos em dois planos inclinados com objecto de reduzir o volume tanto quanto possivel.

A arvore manivella é parallela ao eixo da carruagem, e vae ligada à arvore da dynamo por meio de uma disposição cujo fim é evitar as vibrações que se produzem enquanto os motores funcționam, disposição inventada pela Sociedade constructora da carruagem automotora.

Esta acha-se tambem dotada de uma instalação refrigerante, tendo por objecto arrefecer a agua depois de haver circulado dentro do vehiculo, para a utilizar no arrefecimento dos cylindros.

A dynamo é de uma potencia normal de 140 kilo-vats, podendo sobrecarregar-se até 190, durante uma hora, sem que seja prejudicial a consequente elevação da atmosphera, desenvolvendo os motores de tracção conjunctamente uma potencia horaria de 360 cavallos e de 160 continuativa.

Os motores de tracção são do systema Leonard, e a sua preparação e regularização de velocidade resultam muito economicas, não offerecendo resistencias custosas.

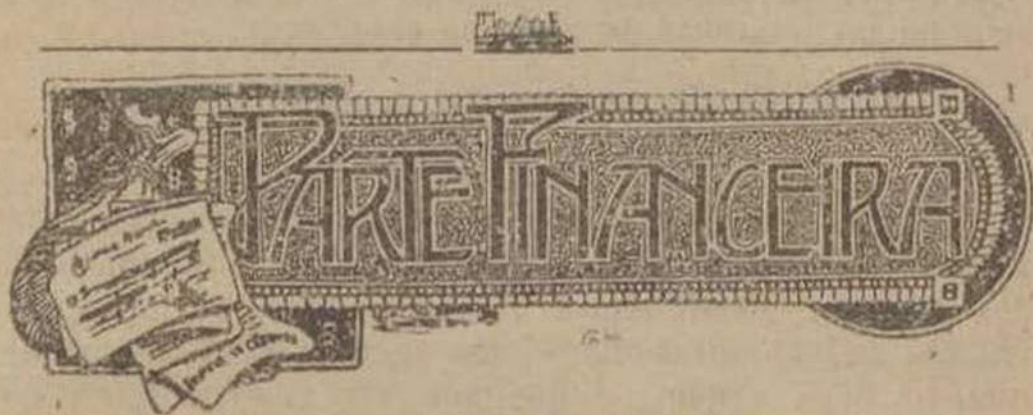
A excitatriz da dynamo, cuja potencia continuativa é de 7,5 kilo-vats à tensão de 70 volts, serve para mover tambem o ventilador, que se utiliza para o resfriamento da agua da circulação do motor Diesel, sendo tambem possivel, quando este funciona e por meio da mesma excitatriz, carregar-se uma bateria de acumuladores, que serve ao mesmo tempo para o circuito dos signaes de alarme e para a iluminação das carruagens.

Estas estão tambem dotadas de uma outra disposição especial de segurança, formada por um circuito auxiliar que, abrindo-se ou fechando-se, abre e fecha tambem a corrente aos motores de tracção, os quaes, depois de al-

guns segundos enfreiam por meio do ar comprimido, graças ao mesmo circuito auxiliar, que á maneira de freio actúa tambem sobre uma valvula.

O governo d'este circuito é confiado a um botão collocado sobre a manivella dos *controller*. Nos dois extremos da carruagem automotora estão as duas casinholas de manobra, desde as quaes o machinista governa a excitatriz da dynamo e os motores de tracção.

Tão bons foram os resultados obtidos com estas carruagens automotoras, que a mesma entidade constructora se occupa actualmente de estudar a fórmula de adoptar o systema a outros vehiculos locomotores e automotores de distintas potencias.



CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Banco Nacional Ultramarino. — *Sociedade Anonyma de Responsabilidade Limitada.* — Tendo-se procedido hoje em conformidade com os estatutos d'este Banco, ao sorteio de 20 obrigações prediaes ultramarinas de 4 1/2 por cento, emitidas em 1 de julho de 1889, foram extrahidos os seguintes numeros, a saber:

DE 4 1/2 POR CENTO

52 1.506 2.008 2.113 3.512 3.780 4.099 4.298 5.416 6.846 7.104 7.332 7.428 7.060 8.271 8.415 8.767 9.483 9.901

São portanto prevenidos os srs. portadores de obrigações de que, a começar no dia 2 de janeiro de 1917, realiza-se na thesouraria do Banco, em todos os dias uteis (excluindo as 5.^{as} feiras destinadas a atrasados), das 10 às 13, e aos sabbados das 10 às 12 horas, na sua filial no Porto e no Banco do Minho em Braga, o pagamento do juro de todas as obrigações e o da amortização das obrigações sorteadas que deixam *ipso facto* de vencer juro a contar do dia 31 de dezembro de 1916. Igualmente e na forma do costume serão pagos os coupons e a amortização das respectivas obrigações em Londres — *Comptoir National d'Escompte*, contra apresentação dos coupons ou dos titulos.

Tendo-se procedido hoje em conformidade com o artigo 22.º dos Estatutos d'este Banco, ao sorteio de 416 obrigações de 6 por cento, emitidas com fundamento na carta de lei de 27 de abril de 1901, foram extrahidos os seguintes numeros:

81 a	90	5.131 a	5.140	17.761 a	17.770	22.571 a	22.580
471 »	480	5.581 »	5.590	18.681 »	18.690	23.041 »	23.050
1.181 »	1.190	5.921 »	5.930	19.041 »	19.050	24.641 »	24.650
1.591 »	1.600	9.481 »	9.490	19.151 »	19.160	25.801 »	25.810
2.111 »	2.120	9.601 »	9.610	19.381 »	19.390	26.481 »	26.490
2.281 »	2.290	13.131 »	13.140	20.961 »	20.970	27.731 »	27.740
2.331 »	2.340	14.301 »	14.310	20.991 »	21.000	—	—
2.401 »	2.410	15.981 »	15.990	21.421 »	21.430	—	—
3.631 »	3.660	16.361 »	16.370	21.531 »	21.540	—	—
4.201 »	4.210	16.501 »	16.510	21.721 »	21.730	—	—
4.351 »	4.360	17.551 »	17.560	21.781 »	21.790	—	—
4.631 »	4.640	17.701 »	17.710	22.271 »	22.280	—	—

São portanto prevenidos os srs. portadores d'estas obrigações de que, a começar no dia 2 de janeiro de 1917, realiza-se na thesouraria do Banco, em todos os dias uteis (excluindo as 5.^{as} feiras, destinadas a atrasados), das 10 às 13, e aos sabbados das 10 às 12 horas, o pagamento dos juros das mesmas obrigações e o da amortização das obrigações sorteadas que deixam *ipso facto* de vencer juro a contar do dia 31 de dezembro de 1916.

Lisboa, 21 de dezembro de 1916.

O Governador—(a) Luiz Diogo da Silva

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes. — *Obrigações de 3% e 4% privilegiadas de 1.º grau.* — São prevenidos os Srs. Obrigacionistas de que a datar do 1.º de Janeiro será pago o coupon do 2.º semestre de 1916, das obrigações acima indicadas, nos termos seguintes:

— pela apresentação do coupon N.º 46 das obrigações privilegiadas de 1.º grau de 3%, recebendo por cada coupon Frs. 7,01; líquidos de impostos em França;

— pela apresentação do coupon N.º 46 das obrigações de 1.º

grau de 4%, recebendo por cada coupon Frs. 9,39; líquidos de impostos em França.

O pagamento será feito, desde o dia 1.º de Janeiro, na sede da Companhia, em Lisboa, todos os dias úteis das 11 às 15 horas, pelo cambio do dia e com isenção do imposto de rendimento para o Thesouro Portuguez em virtude do disposto no Art. 5.º da Carta de Lei de 29 de Julho de 1899 publicada no «Diario do Governo» N.º 172 de 3 de Agosto seguinte.

O pagamento em França e Inglaterra será realizado nos termos acima, desde a mesma data, nos cofres dos correspondentes da Companhia, de accordo com os annuncios feitos em cada paiz.

Lisboa, 20 de Dezembro de 1916.—O Vice-Presidente do Conselho de Administração, Kergall

Companhia dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa. — Sociedade anonyma de responsabilidade limitada. — Tendo-se procedido ao sorteio das obrigações a amortizar em 1 de Janeiro de 1917, conforme o disposto no titulo 4.º dos Estatutos, coube a sorte aos numeros:

464, 3.406, 4.728, 4.817, 6.702, 7.233, 8.552, 9.399 de Esc. 450.000; e 9.703, 13.428, 13.481, 14.247, 14.683, 15.012, 16.732, 17.380, 17.747, 18.368, 18.570, 18.574, 19.394, 20.089, 20.599, 20.969, 21.067, 21.345, 23.513, 24.783, 24.962, 24.976, 26.160, 20.017, 30.037, 30.947, 33.503, 34.005, 34.214, 35.470, 37.495, 40.450, 44.715, 45.118, 45.244, 45.906, 46.427, 46.896, 47.619, 47.718, 48.278, 48.891, 49.865, 49.952, 51.896, 53.016, 54.620, 54.724, 54.780, de Esc. 90.000.

O pagamento do coupon e dos titulos com os numeros mencionados será feito, no dia 1 de Janeiro de 1917:

No Porto, na sede da Companhia, Rua de Bellomonte, 49.
Em Lisboa, na Delegação da Companhia, Rua do Ferregial de Baixo, 48, 1.º
Em Londres, no Capital and Counties Bank Limited.
Em Amsterdam, em casa dos Srs. Westendorp & C.º
Em Bruxellas, em casa dos Srs. J. Mathieu & Fils.

Porto, 21 de Dezembro de 1916. — Pela Companhia dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa, O Presidente do Conselho de Administração, (a) Augusto Gama

Companhia Nacional de Caminhos de Ferro. — Sociedade Anonyma de Responsabilidade limitada. — Nos termos do artigo 130.º dos estatutos se faz publico que no sorteio das obrigações da série «Mirandella-Bragança» a que se procedeu em 12 do corrente, sahiram sorteados os numeros 35.866 e 35.870 e 46.331 a 46.335.

O pagamento de juros e amortisação d'esta série relativa ao 2.º semestre de 1916, começará no dia 2 de Janeiro em Lisboa, na sede da Companhia, rua de S. Nicolau, 88, 1.º, das onze às quatorze e continuará em todos os dias úteis até 16 do referido mez, e depois ás sextas feiras para relações conferidas em cada semana.

Este pagamento tambem se realiza no Porto, na Agencia do Banco Nacional Ultramarino e no Banco Alliança.

Lisboa, 15 de Dezembro de 1916. — O Director de Serviço, Manuel Maria d'Oliveira Bello.

BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 30 de Dezembro de 1916.

A Dívida Portuguesa

A entrada de Portugal no conflicto europeu ao lado dos allia-dos chama a attenção mundial sobre as finanças do nosso paiz, e que, segundo a opinião corrente teem sido singularmente desorganizadas não sendo tanto como se diz: é esta opinião, o que sae de um estudo muito documentado e cheio de referencias, tão originaes como engenhosas, que acaba de publicar-se sobre a dívida portugueza e sob a assignatura do Sr. Anselmo de Andrade, que goza de uma reputação justificada de economista, com documentos, isto é, sem fazer-lhe a nossa, nem os seus calculos nem as suas conclusões.

Era a epocha conhecida na historia politica com o nome de Renascença e que foi effectivamente um renascimento financeiro.

Ao governo de então não faltava nem vontade, nem decisão, e as condições do mercado de dinheiro, eram favoraveis. Um momento extraordinario de produção de ouro na America e na Australia determinou a abundancia monetaria; houve uma febre de produção.

As sociedades e as companhias organisaram-se ás centenas. Os emprestimos repetiam-se, eram cobertos varias vezes em algumas horas, e assim succedeu desde 1854 a 1857.

Aproveitando esta oportunidade Portugal estreou o mercado de Paris com um emprestimo de 2 milhões de francos, e assim se continuou a usar das faculdades que a Europa nos concedia e mesmo a abusar d'ellas.

A dívida publica regularizou-se, e á sombra d'esse acto de reabilitação, o governo permittiu-se entrar em novas operações fi-

nanceiras em vez de entrar no caminho de novas economias, que eram mais aconselhadas.

A obra de vitalidade ou engrandecimento nacional era, apesar d'isso, um programma de renascimento.

A politica dos melhoramentos materiaes dominava na Europa, e Fontes, o nosso ministro assaz audacioso, foi o seu iniciador.

Dez annos mais tarde, a dívida consolidada, chegára a 185.000 contos, a qual junta a 6.000 contos de dívida fluctuante formava um total de 191.000 contos.

As emissões succediam-se constantemente, desesperadamente, mas em conformidade do novo programma, era ao Ministerio das Obras Publicas, de nova criação, que se applicava o producto dos emprestimos.

Em um relatorio apresentado ao Parlamento em 1864, dizia-se que durante este periodo tinham sido empregados 45.419 contos na construção de estradas, e de caminhos de ferro, no estabelecimento de telegraphos, e em subsidios concedidos a trabalhos publicos.

Assim se cumpriu, com uma boa ou má administração, um programma para ajudar o progresso.

Depois, as emissões continuaram com mais rapidez, e tambem mais importantes, e quando, em 1910, a monarchia desapareceu, as estatísticas internacionaes attribuiam ao nosso paiz uma dívida de 4.860.000.000 francos, correspondente a uma dívida de 810 francos por cabeça.

Era a mais importante de todas, e excedia o dobro da media de capitação da Europa.

A nossa situação financeira comparada á de qualquer paiz, está posta em evidencia no quadro seguinte, referindo-se ao anno de 1910:

	Em milhões de francos	Capitalização media em francos
Allemanha	26.440	395
Austria Hungria	19.800	385
Belgica	3.970	490
Bulgaria	900	200
Dinamarca	495	180
Hespanha	9.950	200
França	31.510	795
Gran Bretanha	19.950	380
Grecia	980	370
Hollanda	2.390	390
Italia	13.430	385
Noruega	490	205
Portugal	4.860	810
Roumania	1.650	225
Russia	23.600	175
Servia	660	220
Suecia	840	150
Suissa	115	30
Turquia	3.060	495

Dívidas totaes Por cabeça da Europa
162.880 390

As cifras que nos competem no quadro a que nos reportamos e que nos dão o primeiro logar entre as nações mais indviduadas, são inexactas.

Deveriam ser reduzidas pelo menos a metade; porém, os nossos estatísticos tem-as repetido tantas vezes que parece-lhes encontrarem um paladar excellent.

O patriotismo tem d'estas crises.

Estes 4.860 milhões de francos são, approximadamente, a traducção em francos de 875.870 contos, verba em que estava, sem nenhuma reserva, a nossa dívida publica em 5 de outubro de 1910; mas como n'essa quantidade se encontravam comprehendidos 218.080 contos na posse do Thesouro, era na quantia de 657.790 contos, que se devia comprehender o valor nominal dos titulos em circulação; e, como o valor effectivo d'esses titulos era, segundo a sua cotação na Bolsa, de 404.505 contos, é n'este total que tem de fixar-se ainda toda a dívida publica interna e externa, consolidada e fluctuante, nos ultimos dias da monarchia.

Não ha que duvidar de que essa conta é confirmada no relatorio apresentado ás Camaras, em 1913, pelo Dr. Affonso Costa, então presidente do Conselho e Ministro das Finanças.

A nossa dívida effectiva era, por consequencia, metade menos do que os algarismos parecem indicar e do que as estatísticas queriam demonstrar.

E' por isso que esta quantidade de 4.860 milhões de francos deveria ser reduzida a 2.250 milhões.

O encargo da dívida por cada portuguez é assim reduzido de 810 francos a 366 francos, inferior a metade de 390 francos por cabeça de habitante europeu.

D'esta forma existiam antes de nós cinco paizes e nós ficavamos approximadamente na mesma altura que quatro outros.

Nós descemos a uma melhor classificação, mas esse deslocamento do nosso numero de ordem, proveniente da differença dos titulos possuidos pelo Thesouro, e a redução do valor nominal de aquelles que estão em circulação, ao seu valor effectivo, podem suppor-se que fazendo a mesma operação sobre as dívidas dos ou-

tros paizes, esses deverão resentir-se de efeitos eguaes ou similares.

De facto, apesar d'isso, os outros paizes não contam na sua divida os titulos na posse do Thesouro e a differença do seu valor entre o par e o curso da Bolsa, que não é geralmente consideravel.

O 5 % austriaco e o 3 3/4 % italiano estavam acima do par; a Renda Franceza approximava-se; os fundos suissos e noruegueses cotavam 99 %, os hespanhoes 97 1/2 %, os belgas 96,1 %, os russos 95 % e os outros, que não attingiam o par, não estavam, todavia, muito desviados.

Não haveria pois, por este lado, muito a diminuir nas proporções que lhe são attribuidas, emquanto que, para Portugal a divida externa cotando 68 %, perdia 32 %, e muito mais ainda a divida interna consolidada, que se inscrevia a 39,40 %, mostrando o que nos custa o nosso capricho de fazer de uma divida com juro bastante levantado, uma divida com juro falsamente baixo.

E' necessario, contudo, alguma coisa mais do que o simples enunciação de uma divida para tirar a verdadeira significação do estado do paiz.

A apreciação das dividas publicas deve ser acompanhada da nota dos bens proprios dos Estados, attendendo a que é impossivel determinar a importancia das dividas sem conhecer a dos creditos.

Tanto para um Estado como para um particular, a situação activa ou passiva resulta da comparação entre o *Deve* e o *Haver*. Assim, na exposição do estado devedor de um paiz, dever-se-ha observar o que o Estado deve, e o que o Estado possui.

Há em quasi todos os paizes bens collectivos mais ou menos compensadores de seus passivos. A Allemanha tem uma grande divida, mas os encargos que possui, que pesam sobre qualquer dos seus estados, são cobertos pelos seus rendimentos.

A Divida da Prussia é de 10 milhares, á qual corresponde um encargo annual de 400 milhões, mas os seus caminhos de ferro representam um capital de 11 milhares, com um rendimento de 800 milhões.

Os caminhos de ferro dos outros Estados valem 6 milhares e garantem 239 milhões, quando a totalidade da sua divida era de 6 1/2 milhares, com um encargo de 265 milhões.

Além d'isso, o Estado, na Allemanha, é um grande proprietario e um grande industrial. Explora florestas e minas e administra lavouras. Na Austria-Hungria vastos dominios florestaes, importantes salinas e propriedades ruraes de 400.000 hectares, respondem por uma parte da sua divida.

Na Russia, a fortuna collectiva do Estado é tambem muito grande: é constituida pelos caminhos de ferro, enormes florestas e uma parte das terras, que ainda não foram repartidas pelas populações agricolas, tudo o que constitue um valor de 780 milhões de rublos de rendimento; quer dizer, quasi tanto como os encargos da divida publica, que são approximadamente de um millhar por 24 milhares de capital.

São os paizes que offerecem o maior equilibrio entre os activos e passivos do Estado, mas todos os outros paizes tem alguma coisa nos seus patrimonios nacionaes, a deduzir da sua Divida.

De origem historica e politica, os Estados tem as suas fortunas proprias, grandes ou pequenas, restos dos bens dos soberanos, incorporações de terras em seguida ás guerras e, nos tempos modernos, caminhos de ferro construidos ou resgatados pelos governos.

A Italia está já na posse de caminhos de ferro de valor approximado a 5.700 milhões de liras e, como o valor do resto da propriedade do Estado é de 300 ou 400 milhões, é a 6 milhares que se eleva o activo d'este paiz. Em Hespanha, o dominio colectivo é composto de terras do Estado, das minas do Almaden e Linares, das salinas de Torrevieja, sendo o rendimento d'estas propriedades calculado em 21 milhões de pesetas.

A Belgica com uma divida publica de 3.700 milhões de francos, tem caminhos de ferro do valor de 2.300 milhões e a Hollanda está tambem na posse de caminhos de ferro que offerecem para os encargos da sua divida publica uma contra partida de 20 a 25 milhões de florins.

E' em Inglaterra que a fortuna é relativamente menor.

Os factos mostram que as nações mais prosperas, são aquellas que reservam aos individuos uma grande esphera de acção.

Na individualista Inglaterra, o Estado não conta no seu activo como bens proprios, mais do que 776.200 acções do Suez, compradas ao *Kediva* para fins politicos e que valiam antes da guerra, á cotação de 4.900 francos, 850 milhões, com o rendimento de 31 milhões.

Em Portugal, o Estado não está de todo distituido de bens proprios. Tanto em acções como em obrigações de Bancos e Companhias, possui de 5 a 6.000 contos, mais 17 a 18.000 hectares de florestas, e os seus caminhos de ferro attingem quasi 1.200 kilometros de comprimento.

São valores nacionaes que attingem um valor que não é inferior a 40 % da Divida Portuguesa.

Todos os paizes tem assim, no seu activo mais ou menos uma contra partida para o passivo, mas como é necessario distinguir entre os bens que dão rendimento e os que não dão, e, prin-

cipez, quasi sempre de realisação difficil ou impossivel, que se podem melhor apreciar os saldos devedores. E' na maioria dos casos com a riqueza global que se deve comparar o passivo de cada povo, e por isso, é preciso fazer a comparação directa da cota devedora com a cota da riqueza collectiva.

E' a forma de mais certamente se verificar se o nosso paiz pode supportar o pezo da sua divida sem mais encargos que outros, que tem uma maior divida, como a França, a Inglaterra e a Allemanha.

A isto responde o resultado da comparação das dividas com as fortunas respectivas. Uma divida de 31 a 32 milhares, como a divida franceza, representa 41 % da fortuna total da França, que é de 290 milhares.

A divida de 18 milhares attribuida á Inglaterra, é apenas de 40 % da sua riqueza avaliada em 450 milhares.

A divida da Allemanha, que é de 26 milhares, excede pouco a 7 % da sua fortuna, que é de 375 milhares.

A fortuna portugueza ainda não foi avaliada, faltando elementos estatisticos, mas pode deduzir-se de diferentes indicios, e não se cometerá um grande erro avaliando-a de 20.000 a 24.000 milhares de contos.

N'esta hypothese, a nossa riqueza publica representa de 16 a 18 % de toda a riqueza do paiz, e não se pode dizer que a situação de uma nação que deve quasi um quinto do que possui é absolutamente tranquilisadora.

Sem divida, uma divida reproductiva, tendo todo um encargo actual, pode ser tambem uma receita futura.

Tudo está na boa e util applicação dos emprestimos. Importa por consequencia procurar no estudo da nossa divida publica a applicação que tem tido as diversas emissões.

Desde a renascença até 1890, foram emitidos 232.382 contos de divida interna 3 %, mais 42.699.000 libras de divida externa tambem de 3 %, e ainda 104.172 contos de divida amortisavel, á qual se deve juntar a importancia dos dois emprestimos dos tabacos de 1891 e de 1896, de valor nominal de 48.600 contos e todas as dividas amortisaveis, no total de 577.300 contos. Ajuntando-se-lhe 81.418 contos de divida fluctuante, encontra-se um total de 658.718 contos.

E', salvo omissão, e sem contar os emprestimos com designação especial, a importancia das dividas feitas desde a renascença até á queda da monarchia; mas como até á data, se devem 85.740 contos, a 747.458 contos montaria hoje a nossa divida publica se nunca tivesse sido amortisada.

Como, porém, a divida portugueza, era, em 1910, de 404.505 contos, verifica-se que em 58 annos passou para 658.718 contos de novas dividas e que se reembolsaram 339.953 contos de dividas antigas.

Foi paga uma parte da divida, mas pelo preço de uma outra divida mais consideravel. Não podia ser de outra forma. E' o que resulta fatalmente da politica que consiste em crear uma divida amortisavel, com um orçamento em deficit.

Verifica-se em seguida quanto produziu, approximadamente em contos de reis, cada um dos seguintes emprestimos:

232.382 contos a 45 %	104.572 contos
192.146 " " 45 %	86.465 "
104.172 " " 75 %	78.129 "
45.000 " " 82 %	36.900 "
3.000 " " 86 %	3.096 "
	309.162 "

Assim, sobre 577.300 contos de dividas consolidadas, até ao fim da monarchia, entraram somente nos cofres do Estado 309.162 contos.

Restam ainda nas mãos de outrem 47 %. O Estado lucrou 53 %, mas como se devem juntar 81.418 contos de divida fluctuante, feita durante o mesmo periodo e que não soffreu redução por ter sido realisada na totalidade, é na importancia de 390.580 contos, que se deverá encontrar o equivalente em trabalhos publicos. Não é possivel, portanto, fazer um interessante trabalho de questões economicas nos limites de um artigo financeiro, em uma publicação que trata de tantos assumptos e importantes como a nossa *Gazeta*.

A circulação fiduciaria. — Elevada de 72.000 a 120.000 e depois a 145.000, foi hontem fixada no limite provisorio de 200.000 contos a circulação fiduciaria em notas de ouro.

O decreto justifica esta medida no aggravamento das circunstancias resultantes do estado de guerra na necessidade de habilitar o governo e o mercado com os meios da circulação indispensaveis ás operações financeiras e industriaes e na conveniencia de assegurar inteiramente ao thesouro disponibilidades que lhe facultem a execução da lei n.º 561, de 6 de julho de 1916, em que pelo Congresso da Republica foi auctorizado a realisar varias operações de credito.

Applicar-se-hão á circulação fiduciaria, elevada a 200.000 contos, as disposições do decreto n.º 2.437 de 9 de julho de 1916.

Bolsa. — Os pregos do Fundo Interno conservaram-se sensivelmente estacionarios, durante a quinzena.

A 1.ª serie de Divida Externa foi negociada a preços que va-

Cambios.—Constatou-se nos primeiros dias da quinzena finda uma ligeira melhoria nas cotações cambiais, que, porém, não se manteve, firmando-se novamente nos primeiros dias d'esta semana, começando novamente a *fraquejar* nos ultimos dias do anno.

O cheque sobre Londres, que havia passado gradualmente de 31 para 31 ¹¹/₁₆ fica hoje a 31 ⁷/₁₆.

O movimento de operações foi restricto, tendo o mercado fechado com tendencia indecisa ás cotações que adiante indicamos.

O cambio do Rio sobre Londres conservou-se de 11 ¹⁵/₁₆ a 12, equivalente á Libra a 20\$000 réis.

Armando Rodrigues

Curso de cambios, comparados

	EM 30 DE DEZEMBRO		EM 15 DE DEZEMBRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque	31 ⁷ / ₁₆	31 ⁵ / ₁₆	31 ¹ / ₁₆	30 ¹⁵ / ₁₆
" 90 d/v.....	31 ¹⁵ / ₁₆	—	31 ¹ / ₂	—
Paris cheque.....	822	828	833	837
Berlim	—	—	—	—
Amsterdam cheque	650	656	660	665
Madrid cheque	1705	1715	1685	1710

Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	DEZEMBRO												
	16	18	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	
Lisboa: Divida Interna 3%, assentamento	39,50	39,50	39,45	—	39,45	39,55	39,70	38,60	38,80	39,00	—	39,85	—
Divida interna 3%, coupon.....	38,40	39,35	38,10	38,10	39,15	38,20	38,35	38,50	38,76	38,70	—	38,60	—
" 4%, 1888, c/premios.....	—	22,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4%, 1888/9.....	—	56,10	56,20	56,30	—	56,50	57,00	57,00	57,50	57,50	57,30	57,50	—
" 4%, 1890.....	—	—	—	51,00	—	50,30	50,50	51,00	—	—	—	50,50	—
" 3%, 1905 c/premios.....	—	—	9,50	9,50	9,50	—	—	—	9,50	—	9,55	9,55	—
" 5%, 1905, (G. de F. Est.)	—	—	—	82,00	—	—	—	—	82,00	—	—	—	—
" 5%, 1909, ob. (G. de F. Est.)	79,80	—	—	—	79,80	—	—	—	—	—	79,70	—	—
" 4%, 1912, ouro.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
externa 3%, coupon 1.ª serie.....	82,10	82,00	81,70	81,60	82,00	82,20	82,20	82,00	81,50	81,80	82,00	82,20	—
" 3%, 2.ª serie.....	—	81,00	—	80,50	80,50	80,50	80,50	80,50	—	—	—	—	—
" 3%, 3.ª serie.....	—	—	—	83,80	84,30	84,50	84,50	84,30	83,80	83,50	83,70	84,00	—
Obrigações dos Tabacos 4%, 1.ª serie.....	—	—	185,50	—	185,50	186,00	—	185,50	185,50	—	—	186,00	—
Ações Banco de Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	165,00	—	—	—	—	—
" Commercial de Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	144,00	145,00	—	—	—	—
" Nacional Ultramarino.....	—	142,50	142,50	142,30	142,50	142,50	—	126,00	—	—	—	127,50	—
" Lisboa & Agores.....	—	—	—	—	—	34,00	—	34,30	—	34,30	—	—	—
Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	4,00	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon.....	97,50	97,50	97,50	97,50	—	97,20	97,50	—	97,00	97,00	97,50	97,50	—
Companhia dos Phosphoros, coupon.....	—	51,30	51,20	51,20	50,00	51,20	—	51,40	51,50	52,30	—	52,00	—
Obrig. Companhia Através d'Africa.....	—	—	102,50	—	102,00	—	—	102,50	102,30	102,30	102,50	—	—
Companhia C. F. de Benguela.....	85,50	—	—	—	—	—	—	85,20	—	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Port. 3%, 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	79,00	78,20	78,50	—	—
Companhia Cam. F. Port. 3%, 2.º grau	37,50	—	37,60	37,50	—	37,00	37,00	—	—	36,50	36,50	36,50	—
Companhia da Beira Alta 3%, 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta 3%, 2.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª serie.....	—	—	—	76,50	—	—	—	—	76,00	76,00	—	—	—
Companhia Nacional coupon 2.ª serie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	67,50	—	—	—	—
Companhia das Aguas de Lisboa.....	—	83,00	83,00	—	82,90	83,00	83,00	—	83,50	83,00	83,20	—	—
prediaes 6%.....	—	—	—	—	—	—	94,50	—	—	—	—	—	—
" 5%.....	—	—	—	—	—	—	90,50	—	—	—	—	—	—
" 4%, 1.ª serie.....	—	—	86,00	—	—	—	—	—	—	—	90,50	—	—
Paris: 3%, portuguez 1.ª serie.....	—	57,05	—	—	—	58	—	58	—	—	—	—	—
" 3%, 2.ª serie.....	—	55	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—	—
Ações Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 3%, 1.º grau.....	290,50	291,50	—	—	—	289	288	288	290	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 4%, 1.º grau.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Comp. Cam. F. Port. 3%, 2.º grau.....	136	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Londres: 3%, portuguez.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amsterdam: Obrig. Através d'Africa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhoes

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES					MEDIA KILOMETRICA		
		1916		1915		Diferença em 1916	1916	1915	Diferença em 1916
		Kil.	Totaes	kil.	Totaes				
			Escudos		Escudos	Escudos	Escudos	Escudos	Escudos
Portuguezas									
Companhia Cami- nhos de ferro Portuguezes...	—	1.073	—	1.073	—	—	—	—	—
	—	70	—	70	—	—	—	—	—
	—	29	—	29	—	—	—	—	—
Sul e Sueste.....	20 Dezembro	722	2.459.373,475	722	1.962.834,582	+ 496.538,893	3.406,533	2.718,560	+ 687,973
Minho e Douro	20 Novembro	480	2.005.030,500	480	1.690.546,505	+ 314.483,995	4.177,514	3.521,597	+ 655,917
Beira Alta	—	253	—	253	—	—	—	—	—
Companhia Nacional	31 Outubro	485	156.392,561	485	137.036,582	+ 19.335,979	845,536	740,584	+ 104,952
Valle do Vouga.....	20 Setembro	176	162.852,528	176	148.663,578	+ 14.188,950	925,529	844,568	+ 80,961
Porto á Pova e Famalicão	31 Outubro	64	153.914,580	64	131.653,549	+ 22.261,031	2.401,591	2.057,508	+ 347,583
Guimarães	31 Agosto	56	110.545,525	56	91.404,550	+ 19.140,975	1.974,502	1.632,522	+ 341,980
Hespanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Norte de Hespanha.....	10 Dezembro	3.681	161.753,154	3.681	144.519,819	+ 17.233,335	43,942	39,261	+ 4,681
Madrid-Zaragoza-Alicante.....	30 Novembro	3.664	138.016,611	3.664	124.684,177	+ 13.332,434	37,668	33,210	+ 4,458
Andaluzes.....	10 Dezembro	1.083	33.574,987	1.083	29.001,445	+ 4.573,542	31,001	26,778	+ 4,223
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Hesp	10	777	10.491,081	777	10.071,108	+ 419,973	13,502	12,961	+ 541
Lorca a Baza e Aguilas.....	6 Maio	168	1.145,856	168	986,312	+ 159,544	6,820	5,870	+ 950

A guerra e o augmento das tarifas

Na grande maioria dos paizes estrangeiros foram elevadas, como é sabido, as tarifas dos transportes ferroviarios, tendo muitos d'elles adoptado essa providencia logo que começou a manifestar-se o movimento da alta de preços a que a guerra veio dar, pela sua duração, uma amplidão enorme.

A Inglaterra, em Janeiro de 1912 augmentou de 5 % aproximadamente os bilhetes a preços reduzidos e as assignaturas; em Julho de 1913 augmentou de 4 % em geral as suas tarifas de transportes de mercadorias, exceptuando apenas os de carvão; em Janeiro de 1914 augmentou a taxa das bagagens cujo peso exceda a franquia concedida, para distancias inferiores a 480 kilometros, em Novembro de 1915, na Irlanda, augmentaram todas as taxas a partir de 1 *shilling*, variando o augmento entre 2 *pence* para as taxas inferiores a 2 *shillings*, e 7 *shillings* e 8 *pence* por tonelada para as superiores a 75 *shillings*; e em 1916, em rasão do augmento das despesas de exploração, a *Dublin and South Eastern* elevou as suas tarifas de 0,30 francos a 6.25 francos por tonelada.

A Italia, em Agosto de 1911 augmentou de 9 % os bilhetes de assignatura, e de 6 % os bilhetes de circulação. No mez de Abril do mesmo anno havia acrescentado de 2 % a tarifa de mercadorias. Em Julho de 1914 acrescentou 10 % à tarifa de 1.^a classe, e 5 % a da 2.^a nos comboios expressos, rapidos e de luxo, e diminuiu de 30 a 20 % a redução dos bilhetes de ida e volta. A elevação dos preços do carvão e de outros materiaes neccessarios à exploração, obrigou a uma nova elevação, em Fevereiro de 1916, de 10 % sobre os bilhetes circulatorios de todas as especies; a de 10 a 15 % sobre os de assignatura ordinaria, local ou especial; e de 2 % sobre todas as tarifas locais e excepçoes applicaveis a transportes de mercadorias e de gado. Em Setembro ultimo, perante o augmento sempre crescente dos encargos de exploração, augmentou de 5 a 10 % certas tarifas de mercadorias.

A Romania, em Julho de 1916, decretou, para as tarifas de passageiros, um augmento global de 15 %, e, para as bagagens, substituiu a tarifa por escalas comportando egualmente um determinado augmento. Na mesma data augmentou de 10 % as tarifas de mercadorias de grande e pequena velocidade (classes I, II e III, tarifas industriaes e a maior parte das tarifas especiaes) e augmentou de 1/2 a 10 % as expedições com frètes a cobrar.

A Russia, que já havia elevado, em 1902 e em 1908, as suas tarifas de passageiros, e em 1907 as tarifas de mercadorias, estabeleceu em 1915 uma sobretaxa de 25 % sobre os preços das suas 4 classes de passageiros, bem como sobre os preços dos transportes de bagagens, e outras mercadorias expeditas pelos comboios de passageiros.

Para as mercadorias em geral estabeleceu, em 1915, sobretaxas que foram substituidas, no fim do anno, por um augmento geral das tarifas, sob o calculo de um augmento de receita de 130 milhões de rublos, sendo 80 milhões para as linhas do Estado e 50 milhões para os caminhos de ferro particulares.

No Canada, em 1915, a guerra determinou o estabelecimento das seguintes taxas especiaes: 25 centimos para o bilhete de 1 a 5 dollars, e 25 centimos por cada um dollar ou fracção a mais; 50 centimos por cada cama de vagão-leito; 25 centimos por cada lugar de carruagem salão; e o sello de 10 centimos sobre todos os bilhetes em geral. Em Julho de 1916, os caminhos de ferro do Este augmentaram: 1.^o as tarifas geraes (segundo os destinos), de 2 a 6 centimos para a 1.^a classe, e de 1 a 3 centimos para a 5.^a com augmento proporcional nas classes intermediarias; 2.^o tarifas especiaes para os artigos em ferro e aço (de 1/2 a 1 1/2 centimo por 100 libras de pezo, segundo as tarifas), para arame de ferro, carris, etc. (appro-

ximadamente 50 %), para os carvões (10 %, com o maximo de 10 centimos por tonelada), para o coque (de 5 a 10 centimos por tonelada). E foram supprimidas algumas tarifas especiaes.

A Allemanha, que em 1907 havia augmentado, dentro de certos limites, as tarifas de passageiros dos differentes estados da confederação, com o intuito de unificar as tarifas, em 1910, no Wurtemberg, augmentou de novo a tarifa da 4.^a classe. Em 1915 augmentou em todo o paiz os frètes de estacionamento de vagões carregados e os preços das armazenagens.

A Austria augmentou as suas tarifas de passageiros em 1910, e as de mercadorias n'esse mesmo anno e nos de 1911, 1912 e 1913.

A Suissa augmentou, em 1912, de 9 a 12,5 % os preços das suas assignaturas geraes; em 1914 elevou o preço dos bilhetes de ida e volta, de 20 % na 1.^a classe e de 25 % na 3.^a; e em 1916 augmentou de 10 % os preços da assignatura em geral.

A Hollanda, em seguida a um augmento proveniente da unificação das tarifas, em 1909, augmentou em 1916, de 10 % as suas tarifas de mercadorias no trafego interior. No trafego para o estrangeiro, quer directo, quer de reexpedição, o augmento foi de 20 % para as de vagões completos.

Nos Estados Unidos, em Julho de 1914, deu-se o augmento de 5 % em media, nas rédes das Companhias do Este, que servem o territorio da *Central Freighth* (à excepção do transporte de materias pesadas); e pouco depois esse augmento estendeu-se a todas as companhias da região. Em Agosto de 1915, as companhias de Oeste realisaram um augmento aproximadamente de 20 %.

A este respeito *Le Journal des Transports*, escreve que todos os exemplos indicados mostram que os augmentos das tarifas não são uma coisa excepcional no mundo inteiro, nos ultimos annos. A maior parte dos paizes pensaram que para ter em estado de prestar os serviços que ha direito, a esperar d'ellas, as rédes ferroviarias não podem ter uma exploração que lhes dê prejuizos, sendo bem mais anti-economico possuir linhas ferreas com diminuto poder de acção do que resolver a applicação de tarifas mais elevadas que as das epochas normaes.

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

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

(Conclusão)

TERCEIRA PARTE

Caixa de Reformas e Pensões

Como de uso, em seguida são publicados o «Balanco» e respectiva conta de «Ganhos e Perdas» da *Caixa de Reformas e Pensões*, documentos estes relativos a 31 de Dezembro de 1915, pelos quaes se pôde apreciar o estado financeiro da mencionada Caixa:

Balanco em 31 de Dezembro de 1915

ACTIVO

Caixa	2.251.514	
Papeis de credito	309.366.532	
Immoveis	37.257.844	
Contas a liquidar	10.202.683	
Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes	15.874.585	464.951.458

CONTAS DE ORDEM

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes— e/Valores em deposito		493.578.600
Total—Escudos		958.529.558

PASSIVO

Contribuintes:		
Jotas	86.356.540	
Quotas	369.155.548	455.511.588
Reembolsos	8.726.540	
Pensões por pagar	712.530	464.951.458

CONTAS DE ORDEM

Valores em deposito na Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes		493.578.600
Total—Escudos		958.529.558

Banhos e Perdas**EXERCÍCIOS ANTERIORES**

Operações de 1915 relativas a exercícios anteriores... 114.608

EXERCÍCIO DE 1915**Encargos:****Ordinarios**Reformados 50.149.532
Pensionistas 32.751.672 82.901.204**Extraordinarios**Donativo extraordinario concedido em conformidade com o § 3.º do Artigo 14.º do Regulamento de 1913 81.00
Despesa feita em harmonia com o Artigo 31.º do mesmo Regulamento 1.000 85.000

Total—Escudos 83.100.672

EXERCÍCIO DE 1915**Receitas:****Affectas pela Companhia:**Bilhetes de gare 24.423.500
Marcação de logares 485.560
Anuncios nas estações 2.203.500
Bilhetes gratuitos de circulação 3.020.557 30.132.517**Proprias:**Juros de papeis de credito 15.856.550
Lucro em titulos sorteados 7.847
Rendimento liquido de casas 404.801
Aluguer de terrenos 279.558
Recmbolsos de 1910, não reclamados 190.547 16.738.552

Reversão de joias e quotas por fallecimento, demissão e reforma de empregados 20.716.510 67.586.579

Subvenção da Companhia, relativa a 1915 15.513.593

Total—Escudos 83.100.672

A importancia da contribuição do pessoal em 1915 foi:

por joia 4.442.534
por quota 34.630.514

Somma—Escudos 39.072.548

Da analyse da Conta de «Ganhos e Perdas» verifica-se que a Companhia subsidiou a «Caixa de Reformas e Pensões», n'este anno, como segue:

Totalidade das receitas affectas a este serviço 30.132.517

Subvenção da Companhia—Exercício de 1915 15.513.593

Somma—Escudos 45.646.510

PAPEIS DE CREDITO

Os papeis de credito, que representam a inversão parcial das sommas com que contribuiu por joias e quotas o pessoal actualmente ao serviço, foram augmentados com a aquisição em 1915 de mais 805 obrigações, sendo compradas em Lisboa 376 de 3 % privilegiadas de 1.º grau, emissão «Beira Baixa» da nossa Companhia e 410 de 3 % da Dívida Externa Portuguesa e mais 19 de 3 % de 1.º grau da referida emissão da «Beira Baixa», compradas em Berlim, pelo Bank für Handel und Industrie, onde estão depositadas com mais 299 do mesmo typo allí compradas em 1914, o que perfaz o deposito total de 318 obrigações; e foram diminuidos de 3 obrigações do Governo Portuguez de 4 % (Emprestimo de 1888), amortizadas.

Existencia em 31 de Dezembro de 1915

Designação	Quantidade	Cotação	Escudos
Ações da Comp.ª Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes:			
de capital.....	59	71.510	4.194.590
de usufructo.....	1	5.510	5.510
Obrigações da Companhia Geral do Credito Predial Portuguez:			
de 5 %.....	28	89.500	2.492.500
de 4 1/2 %.....	39	85.500	3.315.500
Obrigações do Governo Portuguez:			
de 4 1/2 % do Empréstimo de 1888.....	140	20.500	2.800.500
de 3 % da Dívida Externa—3.ª serie da Comp.ª Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes:	410	77.556,439	31.891.540
de 3 % 1.º grau (inalienaveis).....	1.282	71.500	91.022.500
de 3 % 1.º grau «Beira Baixa».....	1.134	71.500	80.514.500
de 3 % 1.º grau «Beira Baixa».....	2.229	75.826,7707	167.771.672
de 3 % 2.º grau.....	268	57.565	15.456.520
Representando—Escudos.....			309.346.532

PESSOAL

O movimento do pessoal foi o seguinte:

Pessoal inscripto:

Empregados e operarios inscriptos em 31 de Dezembro de 1914:

Ao abrigo do Regulamento de 1887.. 2.287
Indicados indevidamente em 1914
ao abrigo do Regulamento de 1908,
devendo ser de 1887,—a acrescentar 3 2.290
Ao abrigo do Regulamento de 1908.. 809
Indicados indevidamente em 1914
ao abrigo do Regulamento de 1908,
devendo ser de 1887,—a deduzir... 3 806

Ao abrigo do Regulamento de 1913..... 219 3.315

Inscriptos durante o anno de 1915:

Ao abrigo do Regulamento de 1918 — por
opção..... 1
por inscripção..... 77 78 3.393

Reformados durante o anno de 1915:

Ao abrigo do Regulamento de { 1887..... 64
1913..... 3 67

Eliminados em 1915:

Por demissão:

Ao abrigo do Regulamento de.... { 1887..... 14
1908..... 15
1913..... 3 32

Por desistencia:

Ao abrigo do Regulamento de 1913..... 2

Por fallecimento:

Ao abrigo do Regulamento de.... { 1887..... 31
1908..... 8
1913..... 2 41

Transferidos do Regulamento de 1887 para o de 1913, por opção..... 1 143

Ficam existindo em 31 de Dezembro de 1915..... 3.250

DESCRIMINAÇÃO

Ao abrigo do Regulamento.... { 1887..... 2.180
1909..... 782
1913..... 287

Total, como acima 3.250

Pessoal reformado:

Reformados existentes em 31 de Dezembro de 1914 273

Em 1915:

Reformados durante o anno..... 67 340

Baixa em 1915:

Por fallecimento..... 24

Ficam existindo em 31 de Dezembro de 1913... 316

Pensionistas:

Legatarios existentes em 31 de Dezembro de 1904.. 808

Em 1915:

Habilitados durante o anno..... 65 873

Perderam o direito em 1915:

por fallecimento..... 11
por casamento..... 15
por maioridade..... 16 42

Ficam existindo em 31 de Dezembro de 1915... 831

Caminhos de Ferro Portuguezes.—Lisboa, 26 de Maio de 1916.
—O Vice-Presidente do Conselho de Administração, Kergall.

ARREMAÇÕES**Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes****Leilão****de remessas retardadas e volumes abandonados**

No dia 18 do corrente mez e dias seguintes, ás 11 horas, por intermedio dos Agentes de Leilões, Srs. Casimiro Candido da Cunha & Sobrinho, Successor, na estação principal d'esta Companhia em Lisboa, Caes dos Soldados, e em virtude do Art.º 113 da tarifa geral, proceder-se-ha á venda em hasta publica, de todas as remessas com data anterior a 17 de novembro de 1916, bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisam-se, portanto, os consignatarios das remessas indicadas na junta relação, e d'outras que pela sua menor importancia se não mencionam, de que poderão ainda retirá-las, pagando o seu debito á Companhia, para o que deverão dirigir-se á Repartição das Reclamações e Investigações, na estação do Caes dos Soldados, todos os dias uteis, até 17 do corrente mez, inclusive, das 10 ás 16 horas.

N.º 69.562, de Abrantes a Lisboa P., 4 volumes de ferro, com 115 kilos, a Luiz Rau; 35.032, de Vallado a Alcantara T., 2 vagões de madeira, com 15.350 kilos, a E. F. H. Oliveira Romão; 37.282, de Lisboa P. Sant'Anna, 12 rolos de arcos de ferro, com 315 kilos, a Adelino Correia Valente; 48.914, de Central Porto a Lisboa P., 3 barreiras de carvão, com 131 kilos, a Semtol Sequeira; 76.811, de Regoa a Santarem, 8 caixotes com artigos de festejos, com 168 kilos, a José Ignacio; 35.488, de Vallado a Santarem, 10 volumes com artigos de festejos, com 275 kilos, a Antonio Filipe Baptista; 22.134, de Coimbra a Lisboa R., 2 caixotes com tinta em 1.º, com 127 kilos, a A. Soares da Fonseca; 20.596, de Carregado a Lisboa P., 1 casco vazio, com 180 kilos, a Manuel Luiz Fernandes; 3.246, de Reguengos a Porto Campanhã, 6 paus de eucalypto, com 1.000 kilos, a Raul Tavares Bastos; 2.426, de Mouriscas a Lisboa P., 1 vagão de lenha, com 8.670 kilos, a Jacintho Baptista.

AGENDA DO VIAJANTE

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

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

CINTRA Hotel Netto.—Serviço de primeira ordem. Apartamentos confortaveis e aseados.—Magnificas vistas de terra e mar.—Sala de jantar para 150 pessoas.—Magnifico parque para recreio.—Iluminação electrica.—Telephone n.º 15.—Preços razoaveis.—Proprietario: José Lopes Alves.

GUIMARÃES Grande Hotel do Toural.—1, Campo do Toural, 18.—Este hotel é sem duvida um dos melhores da provincia, de inexcitaveis commodidades e asseio; tratamento recommendavel.—Proprietario, Domingos José Pires.

LISBOA C. Mahony & Amaral.—Commissões, consignações, transportes, etc. Vidé annuncio na frente da capa.—Rua do Comercio, 73, 2.º

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

MADRID Gran Hotel de Londres.—Primoroso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexcitavel. 3 Fachadas.—Preciados, Galdo 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 Telephone. Boite aux lettres.—Salles de lecture et de reception. Bains. Journaux.

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

SEVILHA Gran Fonda de Madrid.—Principal estabelecimento de Sevilha.—Iluminação electrica.—Luxeoso pateo.—Sala de jantar para 200 pessoas.—Banhos.

VALENCIA D'ALCANTARA Viuvade Justo M. Estellez.—Agente internaciona de aduanas y transportes.

HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE JANEIRO DE 1917

COMPANHIA

PORTUGUEZA

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R	Cintra	Lisboa-R
7 20	8 30	5 25
10	11 7	6 40
11 15	12 22	8 56
12 5	12 46	9 43
12 50	1 57	11 20
3	4 10	1 12
3 20	6 1	3 17
5 34	6 42	5 23
6 15	7 9	6 53
7 3	8 10	7 27
8 55	9 10	9 7
11 14	12 25	11 12
11 55	1 2	—
1 6	2 13	—

Lisboa-R Queluz Lisboa-R

8 17	8 49	8 45
8 4	8 45	9 4

C. Sodré Cascaes C. Sodré

6 35	7 16	5 25
8 10	9 1	7 47
9 10	10 18	7 40
10 45	11 53	8 50
12 41	1 52	9 35
2	3 8	10 45
3 20	4 28	12 15
5 25	6 16	2 5
6	7 1	3 50
6 40	7 21	5 20
8 40	9 48	7 50
10 10	11 18	9 40
11 40	12 48	11 30
12 45	1 45	12 10

C. Sodré P. Arcos C. Sodré

6 19	6 55	7 3
8 15	8 45	8 55
12 3	12 41	12 53
1 10	1 40	1 40
2 45	3 15	3 25
4 30	4 56	5 6
5 20	5 6	5 50
6 55	7 31	7 50

Lisboa-R V. Franca Lisboa-R

6 40	7 54	8 46
10 33	11 51	8 26
1 25	2 47	8 30
3 5	6 2	12 35
5 45	7 5	3 2
7 10	8 28	9 10
10 30	11 56	10 35
12 53	2 10	—

Lisboa-R Sacavem Lisboa-R

6 40	7 21	6 24
8 44	9 29	7 4
10 33	11 18	9 6
1 25	2 12	11 43
3 40	4 23	1 12
5 5	5 35	3 43
6 45	6 32	5 50
8 56	7 35	8
9 5	9 45	9 51
10 36	11 22	10 42
12 58	1 42	11 18

Lisboa-P E. Prata Lisboa-P

7 35	7 43	6 40
8 8	8 18	9 25
7	7 9	5 40

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R Porto Lisboa-R

8 25	2 16	6 24
9 10	8 37	6 38
7 10	9 49	7 55
9 35	7 59	7 45

Lisboa-R Entone. Lisboa-R

5 5	8	1 5
7 55	11 28	11 40
7 55	11 28	11 40

Entone. Porto Entone.

5 45	1 58	10 18
5 45	1 58	10 18

Alfarellos Pombal Entone.

5 44	7 8	6 15
5 44	7 8	6 15

Figueira Coimbra Figueira

1 50	3 24	1 25
6 30	8 15	7 35
7 23	9 25	10 15
10 20	12 7	2 45
11 30	1 8	4 35
2 5	4 30	8 40
10 45	12 30	11 45

Coimbra Louzã Coimbra

5 25	6 54	7 10
12 29	1 43	2 33
4 35	5 50	6 5

Figueira Alfaiellos Figueira

5 30	7	—
6 44	7 21	—
8 25	9 7	—
11 43	12 54	—

Mais os para e de Coimbra

Lisboa-R Figueira Lisboa-R

8	3 5	3 25
4 25	12 44	5 30

Lisboa-R T. Vedras Lisboa-R

5 54	8 43	6 10
5 54	8 43	6 10

Lisboa-R Caldas Lisboa-R

8 4	1 3	1 25
8 4	1 3	1 25

Porto Aveiro Porto

6 24	8 31	6 15
10 18	1 2	11 19
2 27	4 36	6 45
6 54	9 31	—

Porto Ovar Porto

5 46	7 13	5 30
4 19	5 49	8 9
12 43	2 13	6 14

Mais os de Aveiro

Porto Espinho Porto

6 55	7 48	9 36
8 58	9 50	10 40
12 15	1 11	4 42
1 37	2 33	9 48
5 21	6 13	12 5
10 51	11 43	—

Mais os de Ovar e Aveiro

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

9 10	6 55	7 42
9 10	6 55	7 42

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

a Mad. 9 10 6 55 7 42 de Mad.

PART. CHEG. PART. CHEG.

Entone. T. das Var. Entone.

7 30	1 23	4 24
7 30	1 23	4 24

Lisboa-R Guarda Lisboa-R

9 10	4 2	11 10
9 10	4 2	11 10

Setil Vendas Novas Setil

5 40	9 30	5 20
8 57	10 49	11 45
7 11	10 29	7 32

BEIRA ALTA

Figueira Pampilhosa Figueira

7 35	9 45	10 50
10 26	12	2 30
6 26	8 25	8 50

Pampilh. F. Onoro Pampilh.

12 28	6 1	11 5
12 28	6 1	11 5

Pampilh. Guarda Pampilh.

5 50	2 37	4 5
5 50	2 37	4 5

Pampilh. Mangualde Pampilh.

9 25	12 58	1 50
9 25	12 58	1 50

SUL E SUESTE

Lisboa Barreiro Lisboa

8 30	7 5	6 30
8 15	8 30	7 40
10	10 45	9 30
11 30	12 5	11 25
1 15	12 5	1 25
2 45	3 20	2 55
4 25	5	4 55
6 5	6 40	5 55
8 10	8 50	7 40

Lisboa Setubal Lisboa

8 15	9 48	8 25
11 30	1 1	10 35
2 45	4 25	1 50
6 5	7 40	5
8 10	10 5	9 12
—	8 25	10 10

Lisboa Aldegallega Lisboa

5 15	10 10	8 10
11 30	1 10	12 5
4 25	6 20	4 40
8 10	10 5	8 15

Lisboa C. Branca Lisboa

4 25	8 7	—
4 25	8 7	—

Lisboa Evora Lisboa

8 15	12 50	9 28
4 25	9 8	2 12
8 10	12 15	7 10

Gadanh. Montemor Gadanh.

11 32	2 12	10 10
11 7	11 35	7 5
11 7	11 35	7 5

Lisboa Villa Viçosa Lisboa

4 25	12 23	6 15
4 25	12 23	6 15

Lisboa Móra Lisboa

8 15	3 5	6 40
8 15	3 5	6 40

Lisboa Beja Lisboa

8 15	2 15	8 30
8 10	12 55	2
8 10	12 55	2

Lisboa Moura Lisboa

8 10	4 55	9 20
8 10	4 55	9 20

Lisboa Faro Lisboa

6 5	9 40	6
6 5	9 40	6

CHEG. PART. PART. CHEG.

Lisboa Villa Real Lisboa

8 10	10	4 40
8 10	10	4 40

Lisboa Portimão Lisboa

8 10	7 15	7 15
8 10	7 15	7 15

Garvão Grandola Garvão

3 30	6 35	7 20
3 30	6 35	7 20

Portimão Villa Real Portimão

8 25	8 50	7 40
8 25	8 50	7 40

Portimão Faro Portimão

3 15	5 49	10 10
3 15	5 49	10 10

Faro V. R. S. Ant.º Faro



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

Sahirá o paquete DRINA, para

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

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

AGENTES EM LISBOA: JAMES RAWES & C.^a-R. do Corpo Santo, 47, 1.^o

NO PORTO: TAIT & Co.-R. dos Ingleses, 23, 1.^o

Vapores a sahir do porto de Lisboa



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

Vapor francez **GARONNA**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a
Pr. Duque da Terceira, 4, 1.^o



Bordeus

Vapor francez **LIGER**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a, P.
Duque da Terceira, 4, 1.^o



Iquitos

Vapor inglez **HUAYNA**.
Agentes, Garland Laidley & C.^a
T. do Corpo Santo, 11, 2.^o



Leixões, Vigo, Corunha, La Pallice e Liverpool

Vapor inglez **ORITA**.
Agentes, Eduardo Pinto Basto & C.^a, C. do Sodré, 64, 1.^o



Liverpool

Vapor inglez **ANSELM**.
Agentes, Garland Laidley & C.^a
T. do Corpo Santo, 11, 2.^o



Liverpool

Vapor inglez **ANDORINHA**.
Agentes, Garland Laidley & C.^a
T. do Corpo Santo, 11, 2.^o



Pará e Manaus

Vapor inglez **MANCO**.
Agentes, Garland Laidley & C.^a
T. do Corpo Santo, 11, 2.^o



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

Vapor hollandez **FRISIA**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a
Pr. Duque da Terceira, 4, 1.^o



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

Vapor hollandez **SAMARA**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a
Pr. Duque da Terceira, 4, 1.^o



Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Rio da Prata e portos do Pacifico

Vapor inglez **ORTEGA**.
Agentes, E. Pinto Basto & C.^a, C. do Sodré, 64, 1.^o



Providence e New York com escala por S. Miguel

Vapor francez **ROMA**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a, Pr. Duque da Terceira, 4, 1.^o



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

Vapor portuguez **FUNCHAL**.
Agente, Germano S. Arnaud, C. do Sodré, 84, 2.^o



Vigo, Falmouth e Amsterdam

Vapor hollandez **ZEELANDIA**.
Agentes, Grey, Antunes & C.^a
Pr. Duque da Terceira, 4, 1.^o

A sahir de Leixões



Bordeus

Vapor francez **GOVERNEUR BALLAY**.
Agente, Diogo Joaquim de Matos, Rua Nova da Alfandega, 7.



Bordeus

Vapor francez **ELIKON**.
Agente, Diogo Joaquim de Matos, Rua Nova da Alfandega, 7.

MANUFACTURA DE

DECALCOMANIAS INDUSTRIAES

Mais de 20.000 decorações para todas as industrias

Applicação facil e instantanea

sobre madeira, metal, vidro, celluloida, couro, seda, papel, cartão, tela, faiança, porcellana, superficies pintadas, estuques, etc.

SOLIDEZ PERFEITA

90 % mais barato do que os trabalhos feitos á mão

Trabalhos de encomenda

Reproducção fiel e artistica de qualquer original

FRISOS

para decorações muraes

Window Signs americanos

para reclames a collocar instantaneamente sobre vidros de montras

TABOLETAS E ARTIGOS DE RECLAME

Inscrições e decorações

para caminhos de ferro, tramways, omnibus, automoveis, etc.

Representante em Portugal: **L. de Mendonça e Costa**
II, Rua da Horta Secca, 13, 1.^o — LISBOA

Tinge seda, lã, linho e algodão, em fio ou em tecidos, bem como fato feito ou desmanchado. Encarrega-se da reexpedição pelo caminho de ferro, correio ou outra qualquer via.

TINTURARIA DE P. J. A. CAMBOURNAC ESTAMPARIA MECHANICA

14, L. da Annunciada, 16---175-A, R. de S. Bento, 175-A
OFFICINAS A VAPOR RIBEIRA DO PAPEL

TINTAS PARA ESCRIVER DE DIVERSAS QUALIDADES RIVALIZANDO COM AS DOS FABRICANTES INGLEZES, ALLEMAES E OUTROS

Limpa pelo processo parisiense fato de homem, vestidos de seda ou de lã, etc. sem serem desmanchados. Os artigos de lã limpos por este processo não estão sujeitos a serem atacados pela traça.

FREIO PRIVILEGIADO DE ALTA PRESSÃO PARA COMBOIOS DE GRANDE VELOCIDADE

PREMIOS NAS EXPOSIÇÕES

Medalhas d'ouro:
Universal de Paris, 1878
Internacional de Londres, 1885
Universal de Paris, 1889
Gran Prix:
Universal de Paris, 1900
FORA DE CONCURSO, Membro do Jury,
Internacional de Milão, 1906

COMPANHIA DO

DIRECÇÃO — PARIS, RUE DE MADRID, 15
Para Portugal, Hespanha, França e Belgica

FREIO DO VAZUO

Freios continuos automaticos e não automaticos para caminhos de ferro e tremvias a vapor

FREIO DE ACÇÃO RAPIDA

Para grandes comboios

DE PASSAGEIROS E MERCADORIAS

Signaes de alarme combinados com os freios

Lista dos caminhos de ferro de Portugal que teem adoptado este freio:

CONTINENTE:

Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes
Caminhos de ferro do Minho e Douro
Caminhos de ferro do Sul e Sueste
Companhia da Beira Alta
Companhia de Guimarães
Companhia do Porto á Povoá e Famalicão
Companhia Nacional
Companhia do Valle do Vouga.

ULTRAMAR: — Lourenço Marques ao Transvaal.

CONSERVAÇÃO QUASI NULLA

BABCOCK & WILCOX Ltd.

Constructores de Caldeiras Aquo-Tubulares.

Construidas inteiramente d'aco. — Perfeita circulação da agua. — Inexplosiveis. — Economicas.

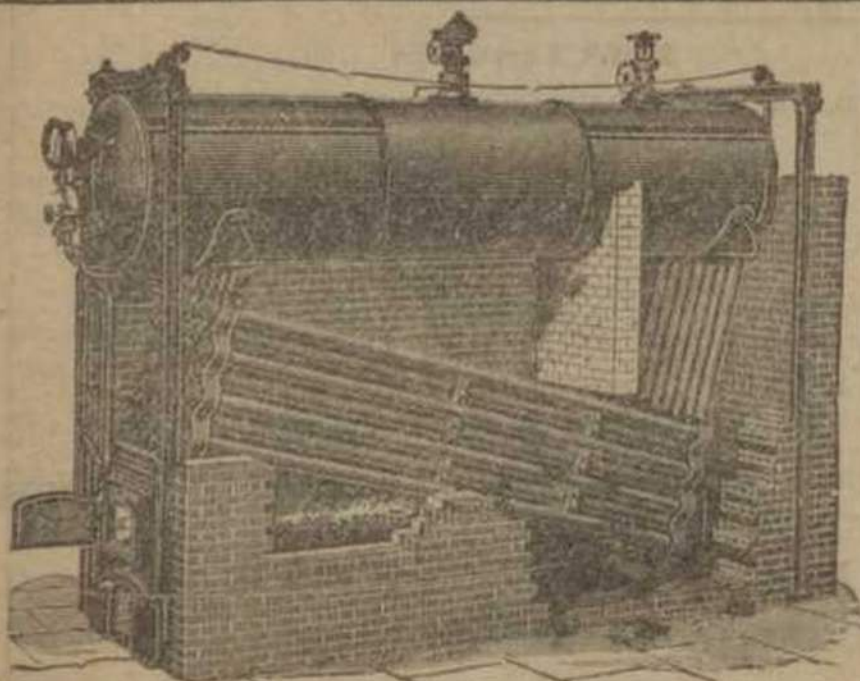
Ha mais de 14.000.000 cavallos de força funcionando

Tambem se constroem: Superaquecedores de vapor. — Grellhas automaticas. — Aquecedores d'agua d'alimentação. — Purificadores d'agua. — Chaminés de aço. — Transportadores para carvão. — Guindastes electricos. — Lubagens de todas as dimensões e para todas as pressões.

SUCCURSAL GERAL PARA PORTUGAL

Lisboa — Rua do Commercio, 84 a 86

Telegraphmas: —BABCOCK— LISBOA



Caldeira «Babcock & Wilcox» tipo terrestre

CONSTRUCCÃO SIMPLES

ACÇÃO MODERNA