



Contém uma PARTE OFFICIAL, por despachos de 5 de março de 1888 e 13 de maio de 1900, do Ministerio das Obras Publicas

Premiada nas exposições: Antuerpia, 1894, medalha de bronze — Bruxellas, 1897, medalha de prata — Porto, 1897, medalha de prata — Lisboa, 1898, grande diploma d'honra

Proprietario-director, **L. de Mendonça e Costa**, antigo Inspector Chefe de Repartição nos Caminhos de Ferro Portuguezes

Engenheiro-consultor, **C. Xavier Cordeiro**, Engenheiro-consultor da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Redactores — **J. M. d'Oliveira Simões**, engenheiro, deputado e lente da Escola do Exercito.
J. Fernando de Souza, engenheiro, Secretario do Conselho d'Administração dos Caminhos de Ferro do Estado.
 Em Madrid, **D. Juan de Bona**, director da *Gaceta de los Caminos de Hierro*

COLLABORADORES D'ESTE VOLUME

A. C. C. de Vasconcellos Porto, engenheiro em chefe da Exploração da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes
A. C. Justino Teixeira, engenheiro, vogal do Conselho de administração dos Caminhos de ferro do Estado
Alfredo Vaz Pinto da Veiga, lente da Escola do exercito, engenheiro da Direcção dos caminhos de ferro ultramarinos
Carlos Alberto Soares Cardoso, capitão de engenharia
Ernesto Korrodi, professor da escola industrial de Leiria
Jose Ceollio da Costa, coronel de engenharia, director da Hydraulica agricola
José Lopes da Costa Theriaga, capitão de engenharia
José Maria de Mello e Mattos, engenheiro chefe de secção no Ministerio das Obras Publicas
Luiz de Oliva, representante da Companhia Westinghouse, no Havre
Simão Valdez Trigueiros de Martel, engenheiro civil no Ministerio das Obras Publicas

16.º ANNO—1903

REDACÇÃO

48 — Rua Nova da Trindade — I.º

Telephone 27 — Endereço telegraphico CAMIFERRO

LISBOA

ASSIGNATURAS

PORTUGAL: anno 2\$500 réis; semestre 1\$400 réis. — HESPAÑIA: anno 17 pesetas.

UNIÃO POSTAL: anno 18 fr. — AFRICA E BRAZIL: anno 4\$000 réis, fortes.—Numero avulso, sem annexos, 120 réis

(Os numeros com annexos não se vendem avulso)

LISBOA
TYPOGRAPHIA DO COMMERCIO

Travessa do Sacramento ao Carmo, 3 a 7

1903

INDICE

DOS

ARTIGOS E SECÇÕES DO 16.º ANNO

Accidentes (Os) em Inglaterra.....	209	Estatísticas do tráfego 152 e.....	163		
Almoço (Um) chinês.....	315	Evora a Ponte de Sôr, por A. C. Justino Teixeira.....	295		
Ampliação da estação da alfandega do Porto.....	169	Excesso de zelo.....	191		
Apparelho (O) Basanta.....	132	Excursões em França.....	282		
Apparelhos de segurança em linhas electricas.....	22	Exposições: Athenas, 58—Pilsen, 396—S. Luiz, 90, 152 e.....	361		
Arrematações:		Estremoz (De) a Villa Viçosa.....	53		
11, 29, 60, 76, 92, 112, 138, 154, 171, 198, 215, 230, 246, 262, 290, 306, 338, 354, 370, 386, 402 e.....	417	Falta de espaço, 171 e.....	319		
Associação Commercial do Porto.....	131	Fernando Schalck.....	409		
Attentados contra os comboios.....	71	Freio de vacuo.....	240		
Aumento d'este numero.....	418	Freio electro-magnetico Westinghouse por L. O. 136 e.....	221		
Automobilismo:		Grande desastre.....	223		
26, 42, 74, 169, 176, 205, por O. S., —235, 282, 396 e.....	413	Guimarães a Fafe 207 e.....	224		
Avisos de serviço:	196	Hulha (A) branca, por C. Xavier Cordeiro.....	279		
11, 28, 60, 112, 154, 171, 197, 214, 230, 246, 261, 289, 306, 323, 338, 354, 370, 386 e.....	401	Hulha (A) no mundo.....	397		
Balanço das linhas hespanholas.....	19	Ignorancia geographica.....	192		
Balanço ferroviario, por O. S. —.....	1	Inhabane (De) a fronteira.....	164		
Bilhetes especiaes.....	206	Laboratorio de hydraulica fluvial de Carlsruhe, por Mello de Mattos.....	343		
Boletins da Praça de Lisboa:		Legislação estrangeira.....	312		
8, 23, 40, 56, 72, 88, 108, 134, 150, 166, 194, 210, 226, 242, 258, 286, 302, 318, 334, 350, 366, 382, 398 e.....	414	Leste a Oeste, por O. S.	347		
Brinde (O nosso), 52, 104, 131 e.....	147	Linha (A) de Arganil, por Soares Cardoso.....	159		
Caixa de aposentações e socorros.....	71	Linha (A) do Sado, 47, por J. Fernando de Sousa.....	345		
Calais a Dover.....	6	Linhas (As) da Europa em 1902.....	74		
Cambios, descontos e agios:		Linhas (As) do Alto Minho, por J. Fernando de Sousa.....	143		
8, 23, 40, 56, 72, 88, 108, 134, 150, 166, 194, 210, 226, 258, 286, 302, 318, 334, 350, 366, 382, 398 e.....	414	Linhas do vale do Sorraia.....	164		
Caminho de ferro do Lobito.....	152	Linhas estrangeiras:			
Carta de Inglaterra, por W. N. Cornett.....	51	Abyssinia 27, Africa franceza 92, 111; Allemanha 111, 137, 153; Americas 417, Argelia 171, 305, 338; Australia 76, 245; Austria 137, 153, 338, 369; Belgica 153, 197, 288, 387; Bolivia 59, Brazil 153, 338; Canada 138, 289, 338; China 111, 137, 229, 338, 417; Congo Beiga 137, 400; Coreia 417, Creta 137, Estados Unidos 44, 76, 92, 153, 171, 321, 369; Ethiopia 92, 321; Franca 11, 59, 75, 111, 137, 153, 197, 228, 229, 261, 288, 304, 321, 337, 400, 416; Hespanha 11, 27, 44, 59, 75, 91, 111, 136, 170, 197, 228, 244, 260, 288, 304, 337, 368, 384, 416; Hollanda 245, India ingleza 229, 305, 369, 417; Indo-China 288, Inglaterra 27, 137, 153, 170, 229, 245, 288, 321, 338, 368, 400; Italia 76, 137, 153, 170, 197, 229, 335, 417; Madagascar 288, Mexico 369, Republica Argentina 92, 153, 197, 245; Rhodania 338, Russia 44, 75, 111, 137, 171, 197, 261, 417; Senegal 321, Suecia-Noruega 288, Suissa 27, 111, 137, 197, 305, 386; Transvaal 288; Turquia 137, 153, 261; Victoria 153, 169, 196, 212, 228, 244, 260, 288, 304, 320, 336, 352, 368, 384, 400 e.....	38	Linhas portuguezas 10, 27, 43, 58, 74, 90, 110, 136, 153, 169, 196, 212, 228, 244, 260, 288, 304, 320, 336, 352, 368, 384, 400 e.....	289
Carteira dos acionistas:		Linhas trasmontanas 85 e.....	416		
7, 22, 56, 72, 88, 108, 134, 149, 165, 193, 209, 225, 242, 286, 302, 318, 334, 350, 382, 398 e.....	413	Lobito a fronteira.....	224		
China (A) pela Siberia (vidé tambem «Notas de viagem»).....	39	Locomotivas para as linhas do Sul e Sueste, 71, por J. Fernando de Sousa.....	168		
Cintra á Praia das Maças, 90, 107 e.....	395	Maiores e menores cotações mensal e annual, em 1902, de fundos do Estado e de caminhos de ferro 24 e.....	99		
Circulação em Londres.....	350	Mappa de Portugal.....	225		
Comboio voitado pelo vento.....	412	Material (O) de via das linhas do Estado, por J. Fernando de Sousa.....	33		
Commercio Portuguez, 86, 258, 320 e.....	352	Mono-carril.....	392		
Concursos, 369 e.....	385	Motors de gaz pobre.....	350		
Companhia de Bengalia.....	196	Motors thermicos «Diesel» (illustrado).....	5		
Companhia do Caminho de ferro de Guimarães.....	192	Navegação interior, por C. C. —.....	311		
Companhia do Cam. de fer. do Porto á Povoa e Famalicão.....	107	Navegação no Tejo.....	118		
Companhia Nacional de Caminhos de ferro 87 e.....	168	Nomeações.....	313		
Companhia Portugueza Hygiene.....	192	Notas de viagem:			
Companhia Real dos Caminhos de ferro Atravez d'Africa. Assembleia geral.....	381	VIII. Pelo S. Gothard a Andermatt, 4—IX. Furka, Grimsel e Rhodano 21—X. Viège a Zermatt, 37—XI. Gornergrat 54—XII. Os rochedos de Naye, Lausane, 70—XIII. Santa Cruz, 85—XIV. De Genebra ao Monte Branco, 105—XV. O Monte Branco, 131—XVI. Lyon, 148—XVII. Final da excursão; o Norte de Hespanha.....	206		
Relatorio do conselho de administração, 27, 44 e.....	60	I. Introducção d'uma larga excursão. Porque vou por ahi fóra, 223—II. Paris ao Hannover, 241—III. Berlim a S. Petersburgo. Comboios e paizes, 256—IV. S. Petersburgo, 289—V. De Lisboa a Pekim, 299—VI. Como se vae em viagem, 317—VII. O Transsiberiano, 333—VIII. Da fronteira da Siberia. Os vapores do Baikal, 348—IX. O Baikal. Mysterio das aguas. A Pekim em 15 dias, 365—X. Na Manchuria. A linha do leste chinês, 379—XI. Descendo a Manchuria, 395—XII. A China chinesa. Estação de Inkó.....	410		
Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes. Assembleia geral.....	225				
Em 1902.....	175				
Orçamento.....	6				
Relatorio do Conselho de Administração, 213, 229, 245, 289, 305, 321, 353, 369, 385, 400 e.....	419				
Congressos. 40, 58 e.....	106				
Caminhos de ferro.....	397				
Imprensa.....	152				
Contra as sezões.....	284				
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras 9, 24, 41, 57, 73, 89, 109, 135, 151, 167, 195, 211, 227, 243, 259, 287, 303, 319, 335, 351, 367, 383, 399 e.....	415				
Desastre (O) da Patriarchal.....	72				
Desastros no trabalho.....	301				
Descanso dos empregados ferroviarios.....	282				
Diario (O) de Noticias.....	6				
Direcção dos caminhos de ferro de Loanda.....	381				
Direitos de consumo.....	208				
Dotação ferroviaria.....	258				
Edifício da camara, tribunal, cadeia e aula industrial, em Leiria por Korrodi e Theriaga (illustrado).....	378				
Eduardo VII.....	97				
Electricos (Os) em Lisboa. (Vidé Tracção Electrica).....	316				
Emprestimo (O) dos caminhos de ferro, por J. Fernando de Sousa 297 e.....	329				
Engenheiro Luciano de Carvalho.....	310				
Estação de Contomil.....	177				
Estação de Lyon, em Paris (illustrado).....	191				

INDICE

Notas varias 111, 138, 154, 213, 322 e.....	417
Nosso (O) commercio em 1902.....	86
Nova installação nas officinas do Barreiro.....	336
Novas (As) locomotivas do Minho e Douro, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	407
Novas (As) tarifas da Companhia Real.....	35
Novo anno.....	1
Novo invento electrico.....	348
Novos (Os) tipos de carruagens das linhas do Estado, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	17
Officinas hydro-electricas.....	255
Orçamento das Obras Publicas, por <i>O. S.</i>	97
Palestra de architectura, por <i>Alfredo Veiga</i>	359
Paris-Madrid em automovel.....	106
Parlamento (No), 40, 55 e.....	149
Parte official. — Vide indice especial no fim d'este.	
Passeio de rio e mar, 208 e.....	302
Pateos (Os) de Lisboa, por <i>O. S.</i>	67
Pereira Carrilho.....	393
Perigos (Os) electricos.....	82
Pias a Moura.....	10
Pocinho a Miranda, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	251
Prolongamento (O) do Barreiro a Cacilhas, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	286
Proposta (A) de lei sobre construcção de caminhos de ferro, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	117
Publicações recebidas 26, 42, 133, 171 e.....	397
Questões de tarifas.....	410
Receitas dos caminhos de ferro:	
9, 25, 41, 57, 73, 89, 109, 135, 151, 167, 195, 211, 227, 243, 259, 287, 303, 319, 335, 351, 367, 383, 399 e.....	415
Rêde complementar ao norte do Mondego, por <i>J. Fernando de Sousa</i> (illustrado).....	203
Regoa a Chaves e á fronteira, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	65
Regresso (De).....	376
Revue de la Bourse de Paris, por <i>L. C.</i>	23
Rubroide (O).....	53
Sant'Anna a Vendas Novas, por <i>T. P.</i> (illustrado).....	375
Servicos especiaes.....	106
Signaes automaticos.....	380
Signalização automatica 225 e.....	56
Silves a Portimão 3 e.....	
Tarifas de transporte 20, 35, 37, 104, 146, 163, 223, 315, 223, 315, 329, 378.....	410
391, 394 e.....	191
Telephonia sem fios.....	
Tração electrica 26, 42, 74, 107, 134, 208, 223, 240, 256, 299, 347, 364, 398 e.....	413
Fracção electrica sobre estradas ordinarias, por <i>Simão de Martel</i>	327
Transsiberiano (O) (Vide tambem Notas de viagem).....	71
Tunnel do Simplão.....	280
Vagons-cisternas.....	412
Vagons frigorificos, por <i>Mello de Mattos</i>	280
Vagons-leites.....	192
Viação (A) ordinaria e as linhas do Estado, por <i>J. Fernando de Sousa</i>	81
Viagens na Suissa.....	106
Vias ferreas aericas e transmissões telodynamicas.....	253
Vias ferreas africanas, por <i>O. S.</i>	49
Vias ferreas do mundo.....	412
Vias ferreas no parlamento.....	160
Vias ferreas secundarias.....	208

Parte official

Legislação por linhas

Alfandega do Porto e Leixões.....	146
Alto Minho (Braga a Monsão) 161, 163, 178, 184 e.....	315
Barreiro a Cacilhas 238 e.....	313
Beira Alta.....	52
Beira Baixa, 119, 146, 185 e.....	313
Braga a Guimarães 161, 163, 178, 184 e.....	315
Carris de ferro de Lisboa.....	119
Carris de ferro do Porto 63, e.....	288
Caseval ao Pomarão (Baixo Alemtejo).....	238
Circumvalação do Porto.....	238
Evora ao Pomarão (Guadiana).....	377
Extremoz a Portalegre 184, 263, 265, 271 e.....	314
Extremoz a Villa Viçosa 237 e.....	313
Faro a Villa Real de Santo Antonio 62, 63, 146 e.....	281
Foz Tua a Mirandella 62 e.....	364
Guimarães a Fafe 162, 185 e.....	20
Mina das Tulas ao Pecoqueiro.....	377
Minho e Douro 185, 282, 314 e.....	409
Mirandella a Bragança 163, 238, 265 e.....	237
Mondego (Coimbra a Arganil).....	

Monte (Funchal).....	274
Norte.....	238
Pocinho a Miranda 83, 84, 119, 237, 263, 281 e.....	377
Ponte de Sôr 237, 313 e.....	329
Ramal de Cascaes.....	394
Ramal de Coimbra 238 e.....	313
Ramal de Portimão.....	281
Regoa a Chaves e Fronteira 68, 84, 146, 237 e.....	314
Regoa a Villa Franca das Naves 146 e.....	238
Santa Comba a Vizeu 62 e.....	281
Setubal a Garvão e Sines (Sado) 237, 239 e.....	347
Sul e Sueste 329, 346 e.....	364
Torres-Figueira-Alfarellos 146 e.....	313
Valença a Monsão.....	146
Valle do Lima (Vianna a Ponte da Barca) 161 e.....	163
Valle do Sorraia (Fronteira a Coruche).....	184
Valle do Tamega 119 e.....	238
Valle do Vouga.....	378
Vendas Novas a Sant'Anna 62, 161, 223, 313 e.....	346

Legislação diversa:

Caixa Economica.....	51
Caminhos de ferro no Ultramar.....	394
Conselho de administração da Companhia das Docas.....	313
Conselho de Administração da Companhia Real.....	281
Emprestimo dos caminhos de ferro.....	364
Estatutos da Companhia Benguela.....	186
Estatutos da Companhia Nacional.....	272
Estradas de accesso ás estações.....	377
Estudos dos tipos do material circulante.....	68
Estudos dos tipos do material de via.....	69
Fundo especial das linhas do Estado 237 e.....	362
Impostos de transito e de sello.....	228
Linhas de tracção electrica.....	329
Machinas e apparelhos para vinhos e azeites.....	3
Medalha para premiar bons servicos.....	36
Relatorios sobre a viação ordinaria 127 e.....	129
Regulamento para admissão nas linhas do Estado.....	126
Regulamento para tracção electrica.....	122
Regulamento sobre industrias electricas 84, 102 e.....	119
Tarifas geraes e especiaes da Companhia Real.....	238

Tarifas especiaes

Distribuidas com os n.ºs abaixo:		N.º
Companhia Real		
Despesas accessorias.....		378
Gr. Vel. N.º 1	Recovagens e generos frescos.....	378
"	8 Volumes até 10 kilogrammas.....	378
"	16 Viagens de recreio em grupos.....	367
"	M. L. N.º 3 Bilhetes de ida e volta.....	367
"	M. L. N.º 6 Viagens de excursão.....	373
Peq. Vel. N.º 1	Taras vasias.....	378
"	2 Aguardente, azeite, vinagre, vinho e varias bebidas.....	378
"	3 Madeiras, lenha, matto.....	378
"	4 Materias explosiva ou perigosas.....	378
"	5 Gado por vagon completo.....	378
"	6 Touro e animais perigosos.....	378
"	7 Mercadorias diversas.....	378
"	8 ".....	378
"	9 ".....	383
"	9 (ampliação) Petroleo.....	379
"	10 Mercadorias diversas.....	378
"	11 Cereaes, legumes, etc.....	383
"	11 (modificação das tabelas das pag. 3 e 4).....	378
"	12 Palha, feno, verduras.....	378
"	13 Carvão vegetal, casca, cortiça.....	363
"	M. L. N.º 5 Cal.....	378
Condições geraes de applicação das tarifas especiaes.....		378
Estado		
Despesas accessorias no Minho e Douro e Sul e Sueste.....		383
Sul e Sueste		
Gr. Vel. N.º 1	Recovagens e generos frescos.....	384
"	8 Volumes até 10 kilogrammas.....	384
Peq. Vel. N.º 8	Petroleo.....	372
Minho e Douro		
Gr. Vel. P. H. N.º 2	Avés e generos frescos.....	379
"	P. H. N.º 4 Gado vaccum.....	374
Beira Alta		
Peq. Vel. N.º 5	(ampliação) Cantarias.....	373
"	9 Vinhos.....	370

Annexos diversos

Estatísticas do trafego dos caminhos de ferro de Portugal.....	370
Viagens nas rêdes de Orleans e do Midi.....	376