

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

3.º DO 26.º ANNO

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

NUMERO 603

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Proprietario-director

L. de Mendonça e Costa

Engenheiro-consultor

Antonio Carrasco Bossa

Redactores effectivos: — José Fernando de Sousa e José Maria Mello de Mattos, Engenheiros

COMPOSIÇÃO

Typog. da Gazeta dos Caminhos de Ferro

IMPRESSÃO

Centro Typographic L. d'Albegoaria, 27

LISBOA, 1 de Fevereiro de 1913

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telephone 27

Endereço telegraphico CAMIFERRO

## Collecções de 1912

Prevenimos os nossos assignantes de que se acham promptas as encadernações da *Gazeta* de 1912, podendo, os que as desejarem, enviar as suas collecções para serem trocadas por outras encadernadas, mediante o preço de 750 reis.

## SUMMARIO

	Paginas
Uma ponte notável, por J. Fernando de Sousa.....	33
Estatística dos Caminhos de ferro franceses, em 31 de Dezembro de 1909, por Mello de Mattos .....	35
Parte Official. — Decretos de 26 de Julho de 1912 e 27 de Janeiro de 1912, pelo Ministerio do Fomento .....	37
Electricidade da Suécia á Dinamarca.....	39
Transporte de generos damnificáveis, nos Estados Unidos .....	39
João Gualberto Povoas (Necrologia) .....	30
General Abreu e Sousa (Necrologia) .....	39
Viagens e Transportes.....	40
Notas de Viagem.—XXV (Illustrado).—De Jerusalém a Náblus, Ijenin e Nazareth, pela estrada.—Bons panoramas e maus encontros.—A gruta de S. José.—Os Samaritanos.—A fonte da Virgem.—Franciscanos amaveis e viticultores .....	41
Impostos em Inglaterra, nos automóveis .....	43
Linhas portuguesas. — Companhia Portugueza. — Alto-Douro. — Pocinho a Miranda. — Malange. — Benguela-a-Velha. — Chinavani (Lourenço Marques).....	43
Linhas extranjeras. — Hespanha. — Suissa. — Italia. — Alemanha. — França. — Russia. — Mexico. — Australia .....	46
Parte financeira	
Boletim Commercial e Financeiro .....	44
Cotações nas bolsas portuguesa e extranjeiras.....	45
Receita dos caminhos de ferro portugueses e hespanhóis .....	45
Companhia Através d'Africa.—Relatório do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 1 de Novembro de 1912 .....	46
Arrematações.....	47
Agenda do Viajante .....	48
Horário dos comboios .....	48

## UMA PONTE NOTÁVEL

(Conclusão) \*

Para terminar o estudo que emprehendi, a propósito da ponte-viaducto de alvenaria de 55 metros que vai ser construída sobre o Vouga, resta referir uma arrojada iniciativa, em via de realização, pelo emprego de beton não armado em ponte de grande vão.

São conhecidos os extraordinários progressos do processo de construção pelo beton-armado, em que a resistência à tracção das argamassas de cimento, aumentada pela da armação metálica, permite submeter esses massões a exforços de flexão e atingir assim vãos que por outra forma se tornavam irrealizáveis.

No penultimo congresso de caminhos de ferro, em 1905, foi o assumpto detidamente estudado, considerando-se corrente o emprego do beton-armado em obras de arte até 20 metros de vão, em caminhos de ferro. Para os vãos maiores, apesar de numerosos exemplos, o Congresso, fiel á sua tradicional prudencia, absteve-se de formular conclusão definitiva, o que de modo algum significava a condenação, por arrojada. Ulteriormente os progressos teem-se accentuado nesse tipo de construção.

Não entra no plano d'este estudo o exame das obras de beton-armado. Limitar-me-hei, pois, a referir alguns exemplos frisantes de pontes de grande vão, em que o beton sem armação foi empregado, recorrendo-se, porém, ao artifício das articulações metálicas para dar pontos obrigados de passagem á curva de pressões.

E' um d'elles a ponte da *Coulevrinière* em Genebra, com 2 arcos de 40 metros de vão e 2,5 de flecha, separados por um massão central, em que ha um arco de 0,25, havendo ainda n'un dos extremos outro de 12 metros. A largura é de 18,60. A ponte é destinada apenas á viação ordinaria.

Foi preferido o beton apilado sem armação, ao beton armado, sendo o arco estudado em termos taes que não houvesse exforços de flexão. No fecho e nas nascenças foram collocadas rotulas metálicas ou caixões que ficaram embebidas no beton, para servirem de charneiras.

Os tympanos foram aligeirados interiormente por abobadas de descarga longitudinaes de beton, com tirantes transversaes de ferro.

A espessura da abobada variou de 1 metro no fecho, a 1,20 nas nascenças e 1,40 nos rins.

O beton foi feito simultaneamente em diferentes pontos do arco para tornar uniforme a carga sobre o simples e em toda a espessura da abobada n'uma só operação, conseguindo-se fazer uma em 20 dias e a outra em 10.

O beton apresentava aos 28 dias, 303 kilogrammas de resistencia por centimetro quadrado.

A ponte de *Lautrach*, na Baviera, destinada a caminho de ferro, tem um arco grande de 57,18 de abertura e 9,82 de flecha, e duas abobadas de pequeno vão, nos encontros. Os tympanos são aligeirados por arcos de pequeno vão, de beton-armado. A largura da ponte é de 4,20 entre as guardas.

Tanto no fecho como nas nascenças, collocaram-se articulações metálicas.

Duas outras pontes do mesmo sistema para caminho de ferro, construidas na Baviera, em *Kempten*, veem descriptas no livro de *Aragon*, de que me socorri para dar esta noticia.

Uma d'ellas tem o arco principal de 64,50, com 26,43 de flecha.

A largura de 16,50 é obtida por duas abobadas contiguas. O exterior dos tympanos é aligeirado por abobadas transversas.

A abobada tem 1,25 de espessura no fecho, 2 metros nos rins e 1,85 nas nascenças. A pressão maxima admittida foi a de 35 kilogrammas por centimetro quadrado. As tres rotulas de articulação são de aço moldado. A resistencia do beton aos 28 dias, era de 291 kilogrammas.

A abobada foi dividida em troços de construção sucessiva, feitos desde logo com toda a espessura.

Acha-se neste momento em construção em França uma ponte de beton para caminho de ferro de via reduzida, que excede em arrojo todos os ensaios anteriores. O projecto é de M. Mercier, constructor da linha do Vouga, e foi estudado com a colaboração do distinto engenheiro de pontes e calçadas, M. Frayssinet.

Para a noticia que vou dar soccorrer-me-hei da interessante memoria descriptiva e justificativa da obra.

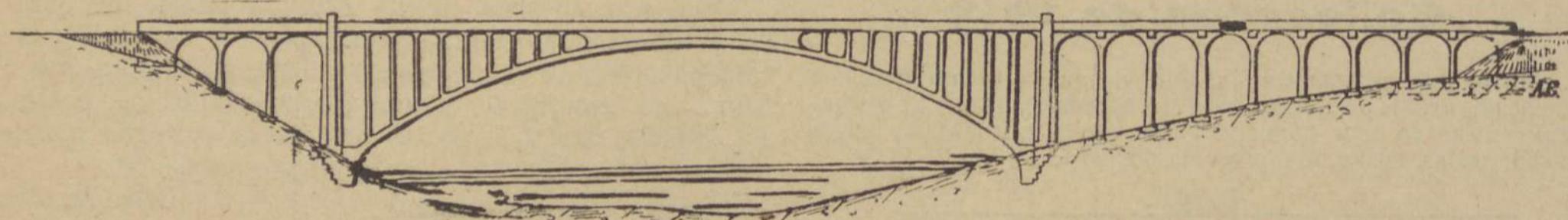
Essa ponte-viaducto, representada na gravura esquematica junta, encontra-se na linha de *Balbigny a Regny* de que é concessionaria a *Compagnie du Centre*. Havia que atravessar um valle profundo em condições que levaram á adopção de um grande arco assente em excellentes fundações de rocha, entre dois viaductos de accesso.

O arco principal tem 170 metros de abertura, reduzida a 165 metros entre os paramentos vistos dos encontros e 29,65 de flecha. A largura do arco é de 3 metros no fecho na parte mais estreita, augmentando gradualmente de 1/10 da distancia vertical do ponto considerado ao carril,

aos que resultariam da retracção do taboleiro pelo resfriamento. A armadura é constituida por fios de 12 m/m sem solução de continuidade e com grande superficie de adherencia ao beton.

O alteamento da ponte no centro (*en dos d'âne*) obtido por meio de rampas de 1 % obedeceu a um propósito de esthetica.

O traçado dos grandes arcos foi cuidadosamente estudado com o fim de evitar momentos de flexão devidos geralmente ao afastamento da curva das pressões da fibra media e ás variações do comprimento do arco determinadas pelo peso da obra, pela retracção do beton e pelas variações de temperatura.



Ponte viaducto de Bernand

por effeito do jorramento, de modo que a 80 metros do fecho é elevada a 5,60.

A espessura varia de 2,10 no fecho, a 3,80.

Estudada a abobada de modo que só trabalhasse por compressão, resolveu-se recorrer ao beton sem armadura, que demandando material menos plastico, permitte apilamento energico.

A circular de 1906, que rege em França as construções d'esta natureza, estipula para limite do trabalho, 28 % da resistencia do beton, aos tres mezes.

Basta pois que a sua resistencia seja de 289 kilogrammas, para essa prescrição ser observada, pois o calculo não accusa exforços superiores a 81 kilogrammas por centimetro quadrado, na vizinhança do fecho.

Nos ensaios feitos com betons de areia e cascalho do Allier, fabricados á mão, obteve M. Frayssinet resistencia até 391 kilogrammas aos tres mezes, não descendo esta abaixo de 279 kilogrammas, e como o fabrico mechanico aumenta muito a resistencia, conta o constructor com beton de 350 a 400 kilogrammas, superior na resistencia ao limite prescripto.

Os cuidados no fabrico do beton apilado asseguram resistencia superior á do beton plastico, exigido pela armadura metallica, que era desnecessaria, visto não haver exforços de flexão.

O intervallo entre a abobada e o pavimento é preenchido por viaductos de beton-armado com 10 vãos de 6 metros sobre cada meia abobada, e pilares de 0,45 na parte superior e jorramento de 6 milímetros por metro ligados ao taboleiro rectilineo por curvas de concordancia de 0,35 de raio.

Os viaductos de accesso são constituídos um por 3 arcos e outro por 9 semi-circulares de 11 metros, assentes sobre pilares de 1,30 de espessura na parte superior. A obra central é separada dos viaductos por pilones de 3,70 de espessura na parte superior.

Não entrarei em pormenores da armadura metallica dos viaductos, do taboleiro com os passeios em sacada e parapeitos ornamentaes de beton-armado.

A dosagem de cimento do beton varia com a parte da obra com que é empregado, indo de 100 kilogrammas por metro cubico, em certos massicos d'enchimento, a 400 kilogrammas.

O taboleiro foi previsto sem juntas de dilatação e cuidadosamente estudado para evitar os effeitos dos exforços que d'ella resultam. A armadura longitudinal tem uma secção igual a 2,5 % da secção total, podendo supportar dentro do limite d'elasticidade exforços muito superiores

Renunciou-se ao emprego das articulações metallicas, adoptando-se a abobada encastrada nos appoios. O descintramento será feito por forma que a curva das pressões iniciaes tome posição determinada, em que se reduz ao minimo o trabalho do beton.

Não cabe nos limites do artigo, referir a forma como foram traçadas as fibras medias, e as curvas de extradorso e intradoxo de modo que se eliminasse os momentos de flexão.

O simples é disposto por forma que torna as deformações em cada ponto independentes das dos pontos proximos.

A abobada é feita por troços isolados separados por juntas de 0,30 destinadas a serem posteriormente cheias de beton.

No fecho ficam alojados quatro macacos hidráulicos, agrupados dois a dois, por meio dos quaes se dá ao impulso o valor conveniente, depois de calculados os momentos devidos ás cargas, á retracção e á diferença de temperatura entre a do dia da operação e a tomada para media. A pressão que assim se realiza determina a abertura da junta do fecho, que é subsequentemente cheia com argamassa rica pulverulenta, bem apertada.

O impulso do arco, de cerca de 3.400 toneladas, descarrega-se sobre excellentes fundações nos encontros.

Para o calculo dos exforços considerou-se a abobada homogenea, trabalhando exclusivamente por compressão.

A fibra media do arco foi determinada pela equação

$$Y = Ax^2 + Bx^4 + Cx^6 + Dx^8 + Ex^{10}$$

cujos coeficientes foram devidamente determinados em vista da abertura do arco e da sua flecha.

Não acompanharei os necessarios calculos feitos segundo a theoria dos arcos elasticos para a determinação dos effeitos das variações de temperatura, das sobrecargas rolantes, dos effeitos do vento e para o estudo da estabilidade transversal.

Com igual cuidado foram calculados os elementos do taboleiro.

O projecto d'esta bella obra, terminado em setembro do anno findo, foi aprovado, achando-se em execução desde novembro.

E' um emprehendimento deveras notável, e particularmente interessante pela combinação do beton não armado no arco principal com o beton-armado nos viaductos, assim como pelo processo especial de descintramento com a producção artificial de pressões no fecho, destinada a realizar a distribuição d'exforços prevista no calculo.

Na obra notável de Dupuit sobre a teoria do equilíbrio das abobadas, considerava-se a geração do impulso pelo movimento da abobada, a que dá lugar o desencontro. A rotação da meia abobada em torno da junta de ruptura determina pressões crescentes no fecho, até que a abobada se mantém no equilíbrio. Esse modo de ver levou Dupuit a tomar o intradorso na junta de ruptura como ponto de passagem forçoso da curva de pressões.

Por isso, ao considerar a hypothese da construção de abobadas de grande vão, preconizava as articulações nas juntas de ruptura e no fecho, para dar à curva de pressões pontos de passagem obrigados próximo do centro da respectiva secção, e diminuir assim o trabalho das alvenarias.

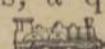
Este artificio tem sido, como vimos, empregado em várias pontes de alvenaria ou de beton.

Os progressos realizados nos methodos de calculo conduziram, como vimos, a outras formas de resolução do problema, chegando-se assim, com a certeza do exito, à adopção de um vão de 170 metros em arcos de beton sem o recurso á combinação com armações de aço, nem ás charneiras.

A ponte do *Bernard* constitue pois um verdadeiro marco milliario nos progressos da arte de construir, honrando a arrojada iniciativa do seu constructor e a pericia do engenheiro que a estudou.

J. Fernando de Souza.

*N. B.* — Foi reproduzida em gravura, por lapso, no artigo anterior, uma ponte de beton-armado em vez da de alvenaria de 42 metros, a que o artigo se referia.



## Estatística dos Caminhos de ferro franceses em 31 de dezembro de 1909

[31:385] + (44)

Só agora é que chegou ao nosso poder a estatística das linhas de interesse local e dos tremvias de França, Argelia e Tunisia, relativa a 1909, mas convém notar que este grosso in-4º de perto de 900 paginas foi impresso no anno passado, conforme o declara lealmente o frontispicio, logo a seguir do nome da typographia.

Os vinte e tres quadros estatísticos referentes á França e os cinco relativos á Argelia e Tunisia dão clara ideia do estado das linhas de circulação, subsidiarias das redes das cinco grandes empresas ferroviarias que conta a França.

Nos quadros estatísticos a que faz referencia esta nota, foram classificados os concessionarios apenas uma vez, embora pertençam a mais d'uma d'entre as cinco categorias em que distribuem aquelles quadros.

São elles :

1.º — Linhas ferreas de interesse local regidas pela lei de 1865 (com ou sem subvenção do Estado) e pela lei de 1880 com subvenção do Estado.

2.º — Linhas de interesse local não subvenzionadas pelo Estado.

3.º — Tremvias para viajantes e mercadorias subvenzionadas pelo Estado.

4.º — Tremvias para viajantes e mercadorias não subvenzionadas pelo Estado.

5.º — Tremvias para viajantes e recovagens ou só para viajantes.

Das linhas de interesse local, vê-se que de 232 kilómetros em construção em 1866 se contavam já construídos 293 em 1870; 2.187 em 1880; 3.121 dez annos depois; 4.782 no anno da ultima exposição de Paris e 8.351 n'aquelle a que se refere a estatística.

A lei de 11 de junho de 1880 teve uma influencia benfica na construção das linhas d'esta natureza porque, ao passo que em 1890 se contavam 1.648 kilómetros em exploração e em construção segundo a lei de 1865, já

havia 2.441 tambem em exploração e em construção subordinados á lei de 1880.

Das linhas de interesse local construidas segundo a lei de 12 de julho de 1865, estão abandonados 581 kilómetros, entraram para a rede de interesse geral 3.686 e para o regimen da lei de 1880 passaram 371.

Quanto aos tremvias de que em 1854 principiaram a construir-se, 23 kilómetros em 1909 contavam-se 8.289 em exploração e 3247 em construção. D'estes 11.527 kilómetros, 78 por cento ou 9.004 kilómetros tem tráfego de viajantes e mercadorias.

E para notar que desde 1858 até 1872 apenas permaneceram 24 kilómetros de tremvias em exploração e 8 em construção, não dando a estatística a razão d'este facto. Quanto aos tremvias para passageiros e mercadorias só a partir de 1877 é que principiaram a construir-se 16 kilómetros, iniciando-se a exploração apenas em 1881 com 35, que em 1890 já atingiam 424, dez annos depois 2.830 e 6.032 em 1909.

Não recebem subvenção alguma do Estado as linhas de interesse local dos departamentos dos Alpes Marítimos, Calvados, Indre, Baixos Pyrenéos, Altos Pyrenéos, Saboia, Alta Saboia e Sena. A maior subvenção cabe aos 568 kilómetros do departamento do Aisne com 568.018,50 e a menor ao do Aude com 1.480 francos, mas apenas 1 kilómetro de linha concedida.

Nos tremvias nenhuma subvenção recebem os dos departamentos do Allier, Ardennes, Aube, Aveyron, território de Belfort, Bouches du Rhône, Cher, Finisterre, Gard, Loire, Alta Loire, Nièvre, Passo de Calais, Puy de Dome, Nantes, Pyrenéos, Pyrenéos orientaes, Sarthe, Sena que tem 548 kilómetros em exploração, Somme, Vaucluse e Vosges.

N'um quadro recapitulativo, vê-se que até 1909 o Estado gastou 109.684.937,90 francos em subvenções a tremvias e linhas de interesse local sendo 78.189.200,87 francos para estas e 31.795.437,03 francos para as outras.

Das linhas de interesse local só pertencem ás companhias que exploram as grandes redes francesas 44 kilómetros ao Estado, 10 ao norte e 59 ao leste. O Estado também possue 211 kilómetros de tremvias em exploração. O resto das linhas de interesse local e tremvias é explorado por 307 companhias ou firmas industriaes.

A extensão total concedida em 1909 para as linhas de interesse local, medi 569 kilómetros, 784 para tremvias de passageiros e mercadorias e apenas 12 para tremvias só de passageiros.

Em 1909 abriram-se á exploração 348 kilómetros de linhas de interesse local, 345 de linhas de passageiros e mercadorias e 41 só para passageiros.

Nas linhas de interesse local predominam as de um metro de largura, por isso que medem os 8.861 kilómetros, com tracção a vapor, electricidade, funicular ou cremalheira.

Em importancia de extensão, seguem-se os 2.374 kilómetros com 1<sup>m</sup>,44 de largura de via, 136 kilómetros com a bitola de 0,<sup>m</sup>80 movidos a vapor, 12 com 0,<sup>m</sup>75 de largo, 17 em monorail, 2 kilómetros na bitola de 0,<sup>m</sup>60 e outros tantos no dobro de largura d'esta via.

Como sistema de tracção ainda predomina o vapor com 11.261 kilómetros n'uma extensão total de 11.404. Nos tremvias cujas larguras são de 1,<sup>m</sup>44; 1,<sup>m</sup>06; 1,<sup>m</sup>0 e 0,<sup>m</sup>60 a tracção funicular figura com 3 kilómetros, a animal com 62 e com 11.462 o vapor e electricidade, não distinguindo os quadros estatísticos estes dois ultimos sistemas para as vias de 1,<sup>m</sup>44 de largura.

Financeiramente as empresas que exploram as linhas de interesse local e os tremvias emitiram 3.554.139 acções, realizando um capital de 857.536.950 francos, de que já amortizaram 118.282 acções, no valor de 42.558.710 francos.

A este capital-acções accresce ainda o de 1.450.843 obrigações, com um capital realizado de 619.428.175 fran-

cos, do qual está amortizado o valor de 158.684.146 francos, representado por 332.420 obrigações.

Em 1909 pagaram-se 18.189.379 francos de juro de obrigações e 4.343.623 francos para a amortização d'ellas. Quanto ás acções, n'aquelle anno, pagaram-se de juros 29.763.291 francos e 9.562.072 francos de amortização.

Das linhas regidas pela lei de 12 de julho de 1865, vê-se que a despesa de installação se distribuiu pela forma seguinte:

Estado.....	11.886.153 francos
Companhias actuaes....	73.543.831 "
Departamentos, comunas, particulares, etc.	53.754.691 "
Ou ao todo.....	139.184.675 "

o que dá uma despesa kilometrica de 136.456 francos.

As receitas totaes não comprehendendo o imposto de transito attingiram 9.640.503 francos e as despesas francos 6.621.155.

O producto liquido attingiu 2.954.329 francos, por isso que as explorações annexas, participação e contas diversas se saldaram com um deficit de 65.019 francos devidos á linha de Rambervilliers a Charmes no departamento dos Vosges.

Linhos houve cujas despesas excederam as receitas, saldando-se com deficit o exercicio das seguintes:

Rambervilliers a Charmes.....	34.294 francos
Castelnau a Margaux.....	13.201 "
La Teste ao pantano do Cazaux.	14.964 "

Foi portanto só nos departamentos dos Vosges e da Gironde que houve deficit na exploração das linhas subordinadas á lei de 1865.

Nas que se regem pela lei de 11 de junho de 1889, houve deficit nas seguintes:

Ligré-Rivière a Richelieu.....	18.653 francos
Ribrement a La Ferté-Chevrasis com entroncamento para Seru.....	3.637 "
Don a Fromelle.....	30.327 "
Hazebrouck a Merville.....	8.327 "
Linhos florestaes das Landes.....	9.335 "
Rede do Cher.....	51.831 "
Aumale a Envermeu.....	3.791 "
Linhos economicas do Norte.....	9.347 "
Rion a Volvic.....	31.668 "
Saint Héaud a Pelussin.....	{ 24.638 "
Roanne a Boën.....	
Pouilly-les-Nonains a Renaison.....	
Les Riceys a Cunfin.....	8.046 "
Guise a Catelet .....	8.800 "
Rede de Saône et Loire.....	7.020 "
Amblepuis a S. Vicente de Reims...	21.407 "
Cormelles a Glos Monfort.....	{ 2.593 "
Bernay a Cormeilles.....	
Hondschoote a Bray-Dunes .....	6.886 "
Méru a Labosse .....	3.514 "
Rede da Mancha.....	141.026 "
Olonsac a Félines Houtpoul.....	6.474 "

A despeito porém d'estes deficits, as linhas de via normal e via estreita subordinadas á lei de 1880 deram um producto liquido total de 5.101.312 francos com um coefficiente de exploração de 81,7, porque as despesas totaes subiram a 22.920.090 francos e as receitas a francos 28.037.393.

Os funiculares e linhas de cremalheira construidos em harmonia com as disposições d'esta lei figuram com 21.370.504 francos de despesas de installação, 1.351.418 francos de receitas totaes, abstrahindo do imposto de transito, 755.532 francos de despesas totaes e com um producto liquido total de 601.625 francos, em que se incluem 5.739 francos de receitas fóra do trafego.

Nenhuma d'estas linhas deu deficit e o coefficiente de exploração foi de 55,9.

Nos tremvias para passageiros e mercadorias a percentagem entre a despesa e a receita tem-se sempre mantido acima de 82,7 (1899) sendo a mais elevada 88,3 a de 1901.

A de 1909 foi de 87,9.

No metropolitano de Paris em 31 de dezembro de 1909 contavam-se 61 kilometros em exploração, cuja installação custara ao Estado 149.560.704 francos e 242.496.139 á cidade de Paris.

A despesa por kilometro subia pois a 6.427.161 francos. As receitas totaes não comprehendendo o imposto de transito, attingiram 43.965.654 francos e as despesas 32.442.980 francos, que se decompõem da maneira seguinte:

Administração.....	2.282.698 francos
Exploração, movimento e trafego...	4.725.972 "
Tracção e material.....	8.635.371 "
Via e obras.....	1.784.150 "
Diversas.....	337.220 "
Renda á cidade de Paris.....	14.677.569 "

N'esta linha, a extensão media explorada em 1909 foi de 58 kilometros, por isso que durante elle é que foram dados á exploração os 5 kilometros da secção Cours de Vincennes á praça da Italia e 3 kilometros da secção Vavin-Orleans, respectivamente em 1 de março e 30 de outubro.

Não incluindo o imposto de transito por kilometro explorado, as receitas foram:

Em grande velocidade.....	738.618 francos
Diversas.....	19.410 "
E as despesas de exploração	559.361 "

Por kilometro-trem, as receitas foram 4,09 e as despesas 3,02.

Portanto o producto liquido kilometrico de exploração attingiu 198.667 francos e por kilometro trem 1,07.

As percentagens de exploração em grande velocidade deram 97,4 e 2,6 em diversas receitas, com um coefficiente de exploração de 73,8 igual ao de 1908, excedido apenas em 1901 e 1903 (80) e em 1902 (75,5). D'elle se approximam os coefficients de 1904 (73,7) e de 1900 (72).

Os mais baixos coefficients foram os de 1906 e 1907 respectivamente 41,7 e 41,2.

Nos tremvias para passageiros e mercadorias o coefficiente de exploração em 1909 foi de 87,9 apenas excedido em 1901 com 88,3.

Relativamente a pessoal, o nono quadro ministra elementos muito interessantes.

Para as linhas de interesse local, sujeitas á lei de 12 de julho de 1865, vê-se que 1.037 kilometros explorados empregam na administração central 133 administradores, directores, sub-directores, vogaes, commissarios e secretarios geraes, nas repartições 35 pessoas e como serventes 8.

O movimento e trafego foi classificado em serviço central, das estações e apeadeiros, e dos comboios, com 22 directores, sub-directores, chefes e sub-chefes da exploração e movimento, 72 empregados de repartição, 10 serventes, 245 chefes e sub-chefes de estação, 264 factores, cobradores e contabilistas, 320 carregadores e operarios, 57 revisores e sub-inspectores e 95 guarda-freios e conductores.

Na tracção e material contam-se 28 engenheiros, chefes de depositos e sub-chefes de officinas, 28 empregados de secretaria, 268 machinistas e fogueiros e 332 operarios.

A via e obras conta 8 engenheiros e architectos, 31 conductores, apontadores e amanuenses e 875 capatazes e operarios para conservação das linhas.

N'este pessoal incluem-se 438 mulheres.

Dos caminhos de ferro de interesse local que se regulam pela lei de 11 de junho de 1880, vê-se que 8.376 ki-

lometros em exploração empregam ao todo 12.864 pessoas, ao passo que os 61 kilometros do metropolitano de Paris precisam de 25 administradores, 79 empregados de secretaria, 13 serventes e porteiros, 10 directores, chefes e sub-chefes de exploração e movimento, 30 empregados de secretaria no serviço central, 307 chefes e sub-chefes de estação, 921 factores, vendedores de bilhetes e contabilistas, 358 carregadores, 278 revisores, 868 guarda-freios, 38 engenheiros, chefes de armazens e chefes e sub-chefes de officinas, 157 escripturarios e contramestres, 339 machinistas e fogueiros e 840 operarios para a tracção e material, 14 engenheiros, architectos, inspectores e chefes de secção, na via e obras que são coadjuvados por 75 empregados de secretaria, conductores e apontadores e 217 capatazes e operarios.

O aumento de pessoal no metropolitano tem sido constante desde que se iniciou em 1900 (914 pessoas) até 1909 em que o total é de 4.569, contando 274 mulheres.

Nos tremvias para viajantes e mercadorias, em 1899 a totalidade do pessoal empregado era de 3.688 individuos, correspondendo a 2.413 kilometros em exploração.

Os 5.693 kilometros explorados em 1909 ocuparam 8.072 pessoas.

No que se refere ao material circulante das linhas de interesse local incluindo o metropolitano de Paris, encontram-se em 8.351 kilometros 1.545 locomotivas quando se contarem as 612 automotrices de 2.<sup>a</sup> classe com 64 logares do metropolitano, 309 carruagens de 1.<sup>a</sup> classe, 1.236 de segunda e 388 de terceira, 6 de classe unica e 883 mixtas.

Os furgões e vagões diversos da grande velocidade eram 660 e os de mercadorias 10.679, com uma capacidade de media de 9,7 toneladas.

O peso bruto medio e o numero medio de logares dá ensejo a comparações interessantes.

De facto, para cada passageiro de 1.<sup>a</sup> classe o peso bruto da carruagem que corresponde ao respectivo logar é 211 kilogrammas, 169 para o de segunda e 157 kilogrammas para o de terceira, 117 na classe unica e 203 nas carruagens mixtas.

Nos tremvias para mercadorias e passageiros nota-se que o peso bruto medio das carruagens de 1.<sup>a</sup> classe é de 4,5 toneladas e o numero medio de passageiros é 23, correspondendo por isso 196 kilogrammas a cada logar.

Nas de segunda em numero de 1.146, o peso bruto medio é de 4,7 toneladas, com 31 logares em media ou 151 kilogrammas por logar, os 73 de terceira classe pesam em media 3,5 toneladas, comportando 38 logares em media e por isso cabendo a cada logar um peso de 92 kilogrammas apenas. 50 carruagens de classe unica apresentam-se com um peso medio de 4 toneladas e 41 logares em media ou 98 kilogrammas por logar e as 598 mixtas figuram com o peso medio de 6.300 kilogrammas e o numero medio de 33 logares ou 190 kilogrammas por logar.

No movimento dos comboios convém notar que o percurso annual nas linhas de interesse local foi para a grande velocidade 11.963.490 kilometros, triplicando quasi em 1909, por isso que foi de 33.591.619 kilometros. Nesse total, o metropolitano de Paris figura em 1900 com 845.947 kilometros e em 1909 com 10.713.551 kilometros isto é um pouco mais que a quarta parte da circumferencia da terra, e attingindo quasi o percurso annual em grande velocidade dos tremvias que se computa em 17.873.076 kilometros.

Mas no metropolitano, as suas 612 automotrices fizeram em 1909 um percurso de 56.091.470 kilometros, dos quaes competem 10.959.675 aos vehiculos de primeira classe e 45.131.795 aos de segunda. Estes todos juntos fizeram um percurso superior ao da circumferencia da terra, sem sahirem dos 58 kilometros explorados pelo metropolitano.

Os percursos n'esta linha corresponderam por kilometro explorado em:

1900 a	303.811	kilometros	1905 a	1.223.455	kilometros
1901 »	823.831	»	1906 »	1.089.110	»
1902 »	707.513	»	1907 »	1.034.371	»
1903 »	1.210.423	»	1908 »	1.092.694	»
1904 »	1.291.739	»	1909 »	967.094	»

Os valores que formam o quadro acabado de ler não se encontram na estatística que tem sido examinada n'esta nota, mas deduzem-se dos algarismos que se podem ver na pagina 487 d'aquelle volumoso in-4º.

Se se tiver em conta que as extensões exploradas foram n'aquelles annos respectivamente 8; 14; 15; 24; 25; 33; 39; 46; 51 e 58 kilometros, vê-se sem custo que abstrahindo do anno de 1901, em que se manifesta o resto do movimento anormal devido á exposição universal, o anno de maior percurso por kilometro de linha foi o de 1904 e que de então para cá tem diminuido com o aumento de extensão da linha.

Quando se attender a que este aumento teve por sim facilitar o transito e que muitas d'ellas se cruzam segundo a mesma vertical, encontra-se a facil explicação nas diminuições dos percursos por kilometros de linha.

Ainda se deveria ter em conta o efecto das inundações que nos ultimos annos devastaram Paris e que tiveram por efecto paralyzar a vida do metropolitano e até a da cidade.

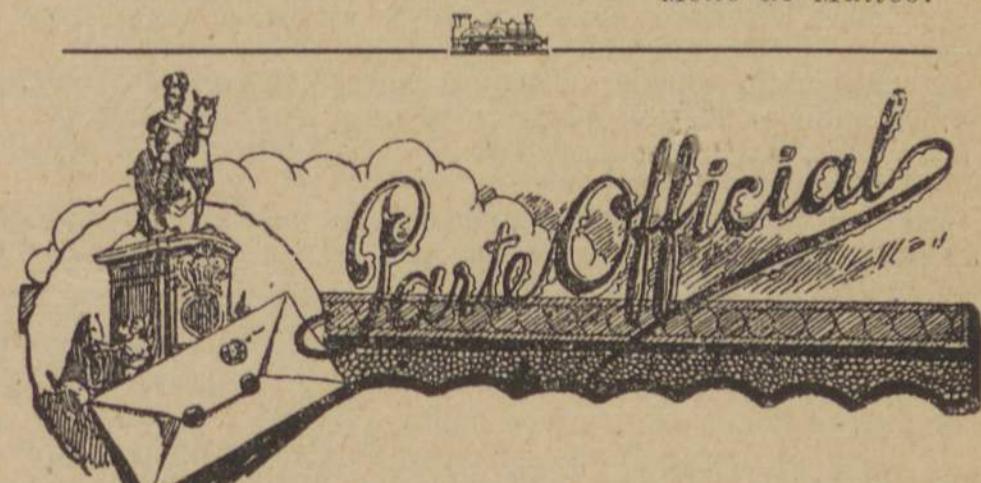
Há pois que cotejar as estatísticas com os factos que elles não consignam e assim é que, reduzindo valores á mesma unidade, se encontra um guia seguro nesses montes de algarismos, que a tantos causam engulhos e que sem duvida no que acaba de ler-se provocaram mais d'um abrimento de boca n'algum raro leitor da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, que se não assustou com o carrancudo titulo desta nota, em que se tenta dar ideia d'uma publicação que deve interessar os ferro-viarios e todos os que se importam com os assumtos de caminhos de ferro.

D'entre as publicações congeneres allemaes, austriacas e inglezas nenhuma tem um ordenamento tão perfeito como a que a Direcção dos caminhos de ferro franceses dá a publico, e a clareza e exactidão com que se organiza é que justifica sem duvida o atrazo com que apparece.

Só com um trabalho aturado e persistente é que se pôde apresentar uma obra tão importante, e no seu genero tão interessante como aquella, de que não chegou senão a dar-se noticia de metade dos quadros que encerra.

Mas talvez que os leitores da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* não tenham vontade de saber do que é que trata o resto d'este volume, e de ahí talvez que não...

Mello de Mattos.



## MINISTÉRIO DO FOMENTO

### Caminhos de Ferro do Estado

#### Conselho de Administração

Atendendo a que José Pedro de Matos, concessionário da construção do caminho de ferro de Estremoz a Castelo de Vide e seu prolongamento até a linha da Beira Baixa, nos termos dos contratos de 9 de Dezembro de 1903 e 9 de Agosto de 1907, faleceu antes de assinar o novo contrato derivado da carta de lei de 27 de Outubro de 1909 e do concurso público realizado em 9 de Fevereiro de 1910;

Atendendo a que António Pedro de Matos, irmão do falecido, José Bonança, Júlio Eduardo da Silva, João de Barros e João da Cruz e Silva, como representantes dos capitalistas interessados na construção daquele caminho de ferro, requereram, em 22 de Janeiro de 1912, para serem admitidos a firmarem o novo contrato de concessão;

Atendendo a que o documento que juntaram a esse requerimento foi submetido ao Parecer da Procuradoria Geral da República, que o classificou como uma habilitação passiva que pode ser impugnada pelos meios legais, sendo necessário que apresentem a habilitação activa julgada pelo respectivo juiz;

Atendendo a que foi enviada uma cópia deste parecer aos requerentes em data de 26 de Fevereiro de 1912, e que até hoje ainda não apresentaram a mencionada habilitação activa;

Atendendo, finalmente, a que esta situação não pode prolongar-se por mais tempo, mas animado ainda do espírito de equidade;

Manda o Governo da República Portuguesa que os mencionados António Pedro de Matos, José Bonança, Júlio Eduardo da Silva, João de Barros e João da Cruz e Silva, sejam intimados a apresentar no prazo de trinta dias, a contar desta data, a habilitação activa a que se refere o parecer da Procuradoria Geral da República de 14 de Fevereiro de 1912.

Não cumprindo esta disposição, fica o Governo com a faculdade de adoptar o procedimento que melhor se harmonize com a lei e com os seus interesses.

Paços do Governo da República, em 27 de Janeiro de 1913.—  
O Ministro do Fomento, António Maria da Silva.

### Secretaria Geral

Em nome da Nação o Congresso da República decreta, e eu promulgo, a lei seguinte:

**Artigo 1.º** As expropriações por utilidade pública regular-seão pela presente lei e demais disposições que por ela não forem revogadas.

**Art. 2.º** São consideradas de utilidade pública e urgente todas as expropriações necessárias para:

1.º Defesa militar, como sejam: fortificações, quartéis, pátios e arsenais, fábricas de material de guerra, campos de instrução militar, incluindo carreiras de tiro para instrução dos civis;

2.º Segurança pública: serviço de incêndios, naufrágios, inundações, aquartelamentos para forças de polícia, cadeias, penitenciárias, colônias e casas de correção;

3.º Salubridade pública: serviço de defesa contra as epidemias e epizootias, destruição de bairros ou casas insalubres, de pântanos e outros focos de infecção, canalização, defesa das águas públicas e construção isolamento dos esgotos e depósito dos lixos urbanos (nitreiras);

4.º Fomento da riqueza nacional: lavra de minas e pedreiras, serviço de transportes em comum, exploração de águas minero-medicinais (captagem, engarrafamento e balneários respectivos, parques, casinos, hotéis, avenidas, campos de jogos desportivos, quando necessariamente anexos de qualquer exploração desta natureza), aproveitamento de quedas de água para produção de energia, explorações agrícolas (irrigações, adega e celeiros colectivos, armazéns gerais), zonas para portos francos;

5.º Viação pública: construção, melhoramento e alargamento de estradas, portos e canais;

6.º Instrução pública: escolas de qualquer natureza, oficinas, campos de ensaio e estudo agrícola, bibliotecas e museus;

7.º Assistência pública: hospitais, manicômios, sanatórios, asilos, creches, lactários e quaisquer outros estabelecimentos congêneres;

8.º Expansão urbana: abertura, alargamento e regularização de vias públicas, bairros operários, parques e jardins públicos;

9.º Indústrias, melhoramentos e serviços de iniciativa do Estado e dos corpos administrativos;

10.º Salvaguarda do património artístico: monumentos-históricos ou antiguidades nacionais quando na posse de entidades que não cuidem da sua conservação.

**Art. 3.º** É reservada às entidades adjudicantes a faculdade de resgatarem as concessões e privilégios por elas outorgados para a exploração de serviços de utilidade pública, uma vez que o resgate seja declarado de interesse público.

§ único. A declaração do interesse público será feita pelo Poder Legislativo, ou pelo *referendum* dos eleitores da respectiva circunscrição administrativa, conforme o expropriante for o Estado ou os corpos administrativos.

**Art. 4.º** Os projectos de obras e emprendimentos que determinem as expropriações nas áreas dos municípios de Lisboa e Pôrto serão aprovados pelo Governo ou pelos municípios conforme aquele ou estes sejam os expropriantes.

Nas restantes cidades e vilas importantes do continente, das ilhas adjacentes ou das colônias, os projectos das obras ou empreendimentos serão aprovados pelo Governo, no prazo máximo de três meses, ouvido o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas. Dada a aprovação, fica *ipso facto* feita a verificação e declaração para os casos de expropriações previstas nos n.ºs 1.º a 10.º do artigo 2.º

**Art. 5.º** Juntamente com os projectos de que trata o artigo antecedente, fixar-se-hão o prazo dentro do qual se deve efectuar a expropriação e os prazos para comêço e fim das obras.

**§ 1.º** Se o prazo marcado para o comêço da obra for excedido por negligéncia das entidades expropriantes, o proprietário dos bens expropriados poderá pedir a sua reversão.

**§ 2.º** A declaração de utilidade pública de expropriações que interessem aos corpos administrativos, que não sejam os municípios, será feita pelo processo até hoje em uso.

**Art. 6.º** A extensão dos terrenos a expropriar será, em regra, a estritamente necessária às obras e empreendimentos que determinem a expropriação, salvo nos casos previstos pela lei.

**§ 1.º** Quando o terreno a expropriar não abrange a totalidade dum prédio, o respectivo proprietário poderá exigir a expropriação total.

**§ 2.º** As expropriações necessárias à abertura, ao alargamento e à regularização de vias públicas poderão abranger, além dos perímetros estritamente marcados àqueles fins, mais uma faixa, anexa e exterior, de largura não superior a 50 metros.

**Art. 7.º** As faixas de que trata o § 2.º do artigo 6.º uma vez expropriadas, serão postas à venda em hasta pública, talhadas em chão, regulares de dimensões e confinações, acomodadas às exigências duma boa edificação urbana, pertencendo ao expropriante, além do primitivo preço de expropriação, uma percentagem sobre o aumento de valor obtido em praça e aos expropriados o restante. Contudo os expropriados poderão, no acto da praça, usar do direito de preferência, restituindo ao expropriante o preço da expropriação e cedendo-lhe também a importância que lhe competiria do aumento do valor obtido em praça sobre esse preço.

§ único. A percentagem que compete às entidades expropriantes é de 85 por cento nos prédios urbanos de Lisboa e Pôrto e de 80 por cento nos prédios rústicos de Lisboa e Pôrto, e 50 por cento nos restantes casos.

**Art. 8.º** Se os chãos postos em praça contiverem terreno que pertencesse a mais dum proprietário, o direito de preferência, estabelecido no artigo antecedente, caberá ao proprietário da frente em relação às novas vias públicas; se nestas condições houver mais dum proprietário, esse direito caberá, em primeiro lugar, ao que tiver mais linha de frente, e em último lugar ao que tiver menor. O proprietário que usar do direito de preferência pagará aos outros a percentagem que lhes competiria sobre o aumento do valor da praça, em proporção ao terreno de cada um.

**Art. 9.º** O proprietário de qualquer prédio que, não sendo atingido pelas faixas anexas, venha a ficar circundado por elas, e, portanto, encravado, poderá exigir da entidade expropriante a sua expropriação, ficando com direito à percentagem a que se refere o § único do artigo 7.º sobre o aumento do valor que ulteriormente o prédio obtiver em praça pela venda dos lotes em que esse prédio figurar.

**Art. 10.º** Quando a abertura, o alargamento ou a regularização duma via pública determinar o aumento do valor locativo dos prédios que utilizarem desse melhoramento, os donos desses prédios pagará, por uma só vez ou em anuidades, à sua vontade, uma importância igual a 30 por cento do aumento de valor dos mesmos prédios.

§ único. No caso dos proprietários não concordarem com o aumento do valor locativo fixado pela entidade expropriante será ele estipulado por um tribunal de árbitros, sendo um nomeado pela entidade expropriante, outro pelo expropriado e o terceiro pelo juiz da vara da situação do prédio; este tribunal resolverá sem recurso.

**Art. 11.º** Pertencendo um prédio a expropriar a vários proprietários e não se achando estes de acordo sobre o uso dos direitos conferidos pelos artigos anteriores, a questão resolver-se há pela maioria representativa da maior parte do valor do prédio.

**Art. 12.º** O resgate, a que se refere o artigo 3.º, só poderá ter lugar decorrido que seja um terço do tempo máximo da concessão, e depois de pagar uma equitativa indemnização que será calculada nos termos seguintes:

a) Valor industrial da empresa e respectivo material móvel e imóvel, tendo-se em vista o tempo decorrido desde o comêço do serviço e consideradas também as cláusulas que no contrato da concessão digam respeito à propriedade do material no final da concessão;

b) Quaisquer antecipações aos subsídios pagos pelo Estado ou pelos municípios;

c) Lucros que o concessionário venha a perder pelo facto do resgate.

§ 1.º O resgate nunca poderá efectuar-se sem ter sido anunciado com um ano de antecedência.

§ 2.º O preço do resgate poderá ser estabelecido amigavelmente entre as entidades adjudicantes e as empresas concessionárias.

**Art. 13.º** As indemnizações corresponderá sempre o valor da propriedade completa e perfeita, tendo de sair dela o que porventura possa corresponder a quaisquer *onus* reaes ou encargos que sobre ela pesem.

(Conclue no proximo numero).

## Electricidade da Suecia á Dinamarca

Pensa-se em transmittir a electricidade produzida na Suecia, nas cachoeiras de Trolletan, até á Dinamarca, por meio de um cabo submarino, que vá de Seania á Zelandia, pelo estreito de Sund. Parece que n'esta conformidade se estabeleceu já um contracto entre a «South Swedish Power Co.» e a Companhia dinamarqueza «North Zealand Electrical Works and Power Co.» para transmittir á Zelandia dez milhões de unidades annuas procedentes da citada origem.

Depois de ter atravessado o Sund, o cabo submarino introduzir-se-ha por terra dentro até Elsenor, e a energia electrica passará para uma sub-estação, de onde será distribuida por Copenhague, para accionação dos tremvias que ahi possue a Companhia dinamarqueza, e por outras localidades da Zelandia do norte.



## Transporte de generos damnificaveis, nos Estados Unidos

O transporte de generos damnificaveis em vagões refrigerantes tem tomado um grande desenvolvimento, devido á localização dos centros de producção e ao seu afastamento dos centros de consumo. O transporte da carne, dos lacticinios e da fructa faz-se unicamente por meio de vagões refrigerantes e comboios completos. E tanto assim que a maior parte das fructas consumidas em Nova-York e nas cidades da costa do Atlântico são originarias da California e não chegam aos logares de consumo senão depois de dez ou quinze dias de viagem.

Os vagões refrigerantes americanos compõem-se d'uma caixa de paredes duplas, cobertas d'uma dezena de camadas de isoladores especiaes.

Conserva-se o ar a uma temperatura constante, de cerca de 4 graus, introduzindo uma quantidade bastante forte de gelo, adicionado com sal, em dois balseiros grandeiros collocados nas duas extremidades da caixa. Reforçam-se os balseiros em determinadas estações por meio d'un alçapão aberto na parte superior. A'lem d'isto, tem que se tomar precauções especiaes, que evitem a introducção da humidade no ar que banha os productos a transportar.

Na occasião do embarque, é necessario arrefecer os generos, arrefecer as paredes do vagão e ainda encher este d'ar secco e frio. Estas tres operaçoes são feitas em estações preparadas especialmente.

Em Roseville, estação de embarque das fructas da California, os vagões que se pretendem arrefecer são trazidos para debaixo d'uns hangars, onde se carrega a fructa acabada de colher, e em seguida applicam-se aos vagões dois tubos, um superior destinado á aspiração do ar contido no vehiculo, e o outro inferior destinado á introducção do ar frio proveniente da estação de refrigeração. Põem-se em movimento os dois ventiladores da estação; estes ventiladores aspiram o ar no tubo superior e expulsam-no para dois compartimentos cheios de tubos em forma de serpentina, nos quaes circula salmoura fria vinda d'uma fabrica de gelo e nos quaes o ar se desembaraça de toda a sua humidade e arrefece; em seguida este mesmo ar segue para o vagão d'onde veiu, mas secco e frio.

Para arrefecer a fructa, suspende-se a entrada do ar frio, vindo da estação de refrigeração, por alguns momentos, enquanto os ventiladores continuam a aspirar. D'esta forma produz-se no interior do vagão um vacuo parcial, que vai mesmo até á parte interna das embalagens. Este vacuo faz-se de cinco em cinco ou de quinze em quinze minutos conforme, a temperatura dos fructos fôr mais ou menos elevada, e continua-se assim até se obter que a temperatura das paredes do vagão desça a 4 graus; sendo de 15° a temperatura do ar frio, a da fructa estabelece-se em media a 4°,5.

Em Roseville, a installação de refrigeração funciona tambem como fabrica de gelo, para consumo da cidade.

Arrefecem-se alli simultaneamente 24 vagões; a operação dura duas horas. A fabrica de gelo pôde produzir 250 toneladas de gelo por dia, e possue uma geleira que contém, sendo necessário, 20.000 toneladas de gelo.



## João Gualberto Povoas

Rareiam dia a dia as fileiras da phalange de ferrovários illustres, que ao desenvolvimento da viação accelerada consagraram a sua actividade.

E' com particular sentimento que hoje registamos a perda do conselheiro João Gualberto Povoas.

Quasi toda a sua carreira d'engenheiro foi consagrada ao serviço dos caminhos de ferro do Minho e Douro, salvo o pouco tempo que desempenhou o cargo de chefe de exploração do Sul e Sueste.

Tendo servido na construção da linha do Minho, foi durante annos chefe do serviço de via e obras, até que em 1898 assumiu a direcção das linhas do Minho e Douro, cargo que deixou no fim de 1910 pela promoção a inspetor de obras publicas.

Intelligent, sabedor, dotado de sô criterio e meios praticos, espirito reflectido e ponderado, desempenhou o Conselheiro Povoas com singular distincção as arduas funções que lhe estavam commettidas. O Conselho d'Administração dos Caminhos de ferro do Estado encontrou sempre n'elle cooperação leal e proficiente, realçada pelo seu espirito prudente e conciliador.

Foi exactamente no periodo laborioso do rapido desenvolvimento do trânsito, estudos e construções de novas linhas, ampliações das instalações existentes, e melhoria da exploração, que o conselheiro Povoas presidiu ás linhas do Minho e Douro com toda a distinção.

A affabilidade do seu tracto, a sua primorosa educação e a obsequiosidade que o caracterizavam, eram por todos reconhecidas e apreciadas.

Chamado ha dois annos como inspetor do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas, era um dos seus mais distintos vogaes, tendo o seu voto particular auctoridade, mórmente em materia de caminhos de ferro.

No exercicio das suas funções de Director do Minho e Douro, deu ao nosso jornal provas inequivocas do apreço em que o tinha e tornando-se credor da nossa estima e gratidão.

Aqui deixamos formulado o preito de saudade á sua memoria e de homenagem aos seus merecimentos e serviços.

A sua illustre familia os nossos sentidos pesames.

## General Abreu e Sousa

Com fundo pesar registamos o falecimento de um engenheiro justamente considerado, que durante largos annos serviu nos caminhos de ferro.

João Augusto de Abreu e Sousa, oficial de artilharia e engenheiro civil, filho do illustre engenheiro e respeitado estadista João Chrysostomo de Abreu e Sousa, exerceu com distincção numerosas commissões d'estudos de caminhos de ferro, na linha do Algarve e nas varias ligações da linha do Sul e Sueste, Vendas Novas a Ponte de Sor, Extremoz e Chaves, etc.

Desempenhou por muitos annos o cargo de chefe de via e obras do Sul e Sueste, sob a direcção de Tavares Trigueiros, e de 1892 a 1898 o de adjunto do Director.

A sua variada illustração era attrahida pelas lides jornalisticas em que demonstrou como mestre as suas aptidões.

Ultimamente presidia ao Conselho de Melhoramentos Sanitarios.

Ao valor intellectual alliava o distincto engenheiro primorosas qualidades de carácter.

As nossas sinceras condolencias á familia do illustre finado.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## EXCURSIONISMO

Está prestes a deixar-nos o inverno. Assim nos veem anunciar as primeiras andorinhas chegadas.

Preparemo-nos, pois, para recebermos com as devidas honras a formosa primavera que nos traz a sua *corbeille* cheia de lindas flores e fructos bellos e deliciosos.

Estão ahi a chegar os famosos dias primaveris, todos elles luz e sol, refrescados de vez em quando por amenos borrisos para que as flores não murchem e os fructos não amadureçam antes de tempo.

E tempo, pois, de pensarmos em tratar das malas, escovar o guarda-pó, e, previa consulta ao pé de meia, resolvemos a viajata que nos convirá mais fazer: se ir até ao Bussaco saborear a bella sombra dos seus frondosos cedros, ou dar uma volta pelo Minho a arregalar os olhos ante os innumeros e primorosos quadros que permanentemente alli a natureza nos offerece.

E não nos assustemos com as despesas, porque já lá vão os tempos em que só os ricos propriamente dictos se podiam dar ao luxo d'uma viagem de recreio. Hoje os caminhos de ferro teem tarifas reduzidas que estão ao alcance, senão de todas as bolsas, porque infelizmente as ha vazias, pelo menos das dos remediados e ainda mesmo de pobres, que, lá um dia na vida, podem furtar ás suas economiazitas uns cobres para uma extravagancia, se é que extravagancia se pôde chamar a uma coisa tão util e tão educativa como é o viajar.

Os hoteis que se preparam para receber condignamente os hóspedes que lhe não hão-de por certo faltar, tanto nacionaes como extranjeiros, e da forma como os receberen dependerá, não só o aumento da riqueza dos seus proprietarios, como dos interesses das localidades, e, portanto, do paiz em geral, que não é mais do que a somma de todas essas variadas parcellas.

Porque uma das principaes coisas de que é absolutamente necessário cuidarmos para convidar o extranjeiro a visitar a nossa terra, são os hoteis.

Infelizmente ainda ha por esse paiz fóra, um grande numero que deixam muito a desejar, e o extranjeiro com habitos de conforto e hygiene não se conforma com a falta de commodidades, e até mesmo de asseio, que ás vezes se encontra em alguns hoteis da provincia, muito embora em troca de um bello panorama ou de uns lindos dias de sol e céo azul.

\*

As tarifas que nas linhas portuguezas vigoram para o excursionismo, se ainda não chegaram á modicidade dalgumas que ha n'outros paizes, em que tudo se encontra mais desenvolvido, pôde dizer-se, sem receio de contestação, que já são economicas. Para o provarmos citaremos alguns exemplos de excursões, comprehendendo alguns dos pontos mais dignos de serem visitados.

Para quem possa dispôr d'uns 30 a 40 dias e dos respectivos cobres, a excursão que a seguir indicamos não deve deixar de satisfazer.

*Lisboa, Santarem, Thomar (Paialvo), Coimbra, Pampilhosa, Luso, Bussaco, Pampilhosa, Aveiro, Ovar, (Furdouro), Espinho, Granja, Porto, Regua, Villa-Real, Vidalgo, Regua, Porto, Famalicão, Povo de Varzim, Nine, Braga, Nine, Barcellos, Vianna do Castello, Porto, Pampilhosa, Figueira da Foz, Leiria, (Batalha), Caldas da Rainha, Obidos, S. Martinho, Torres Vedras, Cacem, Cintra, Cacem, Lisboa.*

Dá-se esta volta toda, ou sejam 1.371 kilometros, por 21\$020 reis em 1.<sup>a</sup> classe, 17\$000 reis em 2.<sup>a</sup> e 11.720 em 3.<sup>a</sup>, incluindo o sello e imposto d'assistencia.

Isto pelo que respeita ao caminho de ferro, pois nalguns pontos, ha que tomar carruagem ou diligencia, como por exemplo em Leiria, para a cidade, cujo preço é de 80 reis por passageiro.

De Leiria (cidade) á Batalha, regula um carro, para 4 a 5 pessoas, por 2\$000 a 2\$500 reis.

Em Paialvo tambem ha que tomar logar na diligencia para Thomar, que a todas as horas de comboios parte da estação, e que custa 210 reis cada passageiro.

N'outras partes ha ainda que tomar meio de condução álem do caminho de ferro, e que depende principalmente dos pontos que o turista prefira visitar, não podendo portanto aqui serem todos indicados. Pôde-se, porém, calcular para quem não possa gastar á larga, viajando em 2.<sup>a</sup> classe, n'uns 80\$000 reis, toda a despesa, incluindo passagens e hoteis.

E para que se não possa suppôr que só achamos o Norte digno de ser visitado, porquanto muito ha que ver e apreciar pelo Sul, ahi vae indicada uma excursão no Alemtejo e Algarve, que ainda sae mais barata.

*Lisboa, Setil, Vendas Novas, Casa Branca, Evora, Estremoz, Villa-Viçosa, Evora, Casa Branca, Beja, Tunes, Silves, Portimão, Faro, Villa-Real de Santo Antonio, Faro, Beja, Vendas Novas, Pinhal Novo, Barreiro, Lisboa (Terreiro do Paço).*

O custo d'um bilhete para este tour importa em reis 17\$800 em 1.<sup>a</sup> classe, 13\$280 reis em 2.<sup>a</sup> e 860 em 3.<sup>a</sup>, e faz-se bem á vontade em 20 dias.

Quem levar consigo umas doze libras, como diríamos aqui ha uns annos, e seja economico, não se deve ver em embaraços e ainda deve trazer uns cobres para á chegada a Lisboa, se metter n'um automovel para ir até casa surprehender a familia com um alegre pô... pô... pô...

Ambas estas excursões seriam feitas ao abrigo da tarifa P n.<sup>o</sup> 4, o que dá prazo de 80 dias de validade e o transporte gratuito de 30 kilos de bagagem.

E bom notar que o passageiro pôde deter-se em todas as estações do transito, álem das que deixamos indicadas.

Para excursões em grupos e em comboios especiaes, ha, como por vezes temos referido, tarifas muito reduzidas, como a n.<sup>o</sup> 16 da Companhia Portugueza, e sobre as quaes em futuros artigos apresentaremos alguns exemplos.

## UMA BOA MEDIDA

### Declaração de «Um vagão de...»

Pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes foi submetido á approvação do Governo um Aviso ao Públiso, pelo qual será annullado o § 3.<sup>º</sup> do art.<sup>º</sup> 83 da tarifa geral e bem assim a allinea h) da 11.<sup>a</sup> das condições geraes de applicação das tarifas especiaes internas de pequena velocidade, que estabelecem, que, sempre que nas notas de expedição das remessas os expedidores declarem um vagão de... (*tal ou tal mercadoria*), a taxa seja feita pelo minimo de peso para vagão completo, da mercadoria, que esteja indicada na tarifa que lhe é applicavel, seja ou não attingido esse peso.

Pela medida proposta, que decerto terá a sancção governamental, dada a vantagem que representa para o publico, quando os remettentes declarem nas notas de expedição «um vagão de...» e a carga a transportar não attinja o peso exigido para vagão completo, a taxa será processada como remessa de vagão completo ou de detaile, conforme mais convenha ao publico, cobrando-se, porém, na ultima hypothese, álem do preço de transporte e respectiva manutenção e 1\$000 reis por vagão, a titulo de estacionamento pelo vagão requisitado indevidamente.

Medidas como esta não podem deixar de merecer o nosso aplauso.



XXV

**De Jerusalem a Náblus, Djenin e Nazareth, pela estrada.**—  
Bons panoramas e maus encontros.—A gruta de S. José.—  
Os Samaritanos.—A fonte da Virgem.—Franciscanos amáveis e viticultores.

Muito raros são os que, tendo que seguir a viagem da Palestina á Syria, não seguem o caminho rotineiro de voltar a Jaffa, embarcar ahi para Haifa e de lá seguir, em carro, á Nazareth ou directamente ao lago de Tiberiades.

E' o caminho vulgar; é o que todos seguem; é, portanto, o que menos interesse tinha para nós, que viajamos para dar aqui aos leitores a nota mais impressionante, menos conhecida dos paizes que visitamos.

E porque, até Jaffa, era o mesmo caminho já feito; e d'ahi por mar vae-se de noite; nem a costa se vê; e ainda porque, se o trajecto por terra ameaçava ser incommodo e caro, pela agua não seria mais confortavel, em vapores que, em geral, deixam muito a desejar como os da Khedivial, os das Messageries ou os da carreira russa; e porque, finalmente, é principio nosso que sempre que haja comunicação por terra, a presfiramos á marítima, decidimos pois, seguir por terra.

Como? Em bom carro systema *char-a-bancs*, tirado a bons cavallos que a empresa põe á nossa disposição, como fôra combinado ao ajustar a viagem.

O primeiro trajecto para esse dia é de 72 kilometros por excellente estrada, ladeada de campinas bem cultivadas.

A cinco horas de caminho, isto é, tendo-se partido ás 8, á 1 da tarde, tendo attingido o alto da montanha de Benjamin, de onde a vista é maravilhosa, encetamos a descida para a planice de Maagda, por meio de zig-zags da estrada, n'uma situação ultra-pictoresca.

Chegados a Lebron, povoação miserável, primitiva e suja, como são todas aquellas em que o Turco ainda manda (em quanto as potencias lhe fazem favor de o permitir) entra-se n'uma estalagem — a unica coisa razoavelmente asseada que ha na terra — para se comer o almoço que trouxemos do hotel.

Isto prova ao leitor que não ha hoteis nem restaurantes em transito; e mesmo no extremo, só ultimamente foi aberto o hotel onde vamos alojar-nos.

Ao sahir d'aquella improvisada estalajem mais nos convencemos do miserável espectaculo de immundicie que nos oferecem as povoações turcas: um burro morto estava alli, a dois passos da porta, putrefacto já, e sobre elle galinhas, patos e outros animaes que nem podémos ver, descarnavam-lhe os ossos com voracidade.

Tapámos os olhos, o nariz e a bocca; fustigaram-se os cavallos para nos afastarmos d'aquelle perigoso encontro.

A continuação da estrada é pictoresca como a parte anterior, e sem grandes subidas, passando-se algumas pobres aldeias de miseraveis cabanas, entre as quaes a de Ain el-Harâmîyé, nome que quer dizer «Fonte dos Salteadores», até que paramos junto d'un convento grego, que conserva o historico poço de Jacob, onde a Samaritana deu agua a Jesus.

As tradições, tanto a christã como a hebraica e a musulmana, todas estão d'accordo em que era alli o poço de Jacob; desçamos pois, do carro, para o visitar, posto nada tenha de interessante. Mas ver um poço de dois mil annos de edade, é sempre curioso.

Um quarto de hora depois chegamos a Náblus ou propriamente Sichem, que é o seu antigo nome, sendo-lhe dado depois o de Flavia Neapolis, por Tito Vespasiano, e, por corrupção de linguagem, transformando-se no actual.

As ruas são tão estreitas e tortuosas que os carros não podem entrar n'ellas, tendo que se dar uma grande volta pela montanha para alcançar o extremo mais moderno da povoação, onde foi ultimamente fundado pela *Hamburg Amerika-Linie* um hotel, muito bom, muito limpo e confortavel como não esperavamos encontrar.

A cidade é construida n'um valle entre os dois montes, o Gazirim ao SO. e o Ebal ao NE., sobre os flancos dos quaes se vão construindo numerosas casinhas modernas, que no seu conjunto dão o aspecto das pequenas povoações suissas.

Mas em baixo, a parte antiga, que desolação, que miseria, que sujidade!

Estamos em plena Samaria, a terra dos Samaritanos, que professam uma religião especial, teem idioma proprio e costumes algo diferentes dos dos Mussulmanos e dos Judeus.

Nada interessa ver as mesquitas mahometanas que são como as de outras terras pobres; mas interessa muito vi-



O Rabbino dos Samaritanos com a velha tela sagrada

sitar a dos Samaritanos, gente pobrissima que vive de esmolas e á custa d'ellas mantém o seu culto, e a sua escola. Ahi somos recebidos pelo grande rabbino e seus acolythos que nos mostram a antiga tela em que está escrito o Pentateuco, unica biblia que elles adoram, não consentindo a sua religião o uso de imagens, porque negam tudo quanto atribua forma humana a qualquer symbolo de divindade.

Depois da synagoga samaritana, um passeio pelos mercados, que são como os de Jerusalem, mas todavia em ruas menos ingremes; e está visto tudo.

Na manhã seguinte pôde-se ainda fazer, em uma hora, a ascensão ao Garizim, de onde se gosa um extenso panorama; e ha tempo para esse passeio, porque não devemos partir senão depois do almoço, visto que, do contrario, teríramos que levar farnel para comer em transito, o que é bom evitar.

O caminho, com quanto igualmente pictoresco, não é tão facil como o anterior. A estrada está ainda, em parte, por acabar, o que obriga os carros a seguir pelos campos. Mas uma dificuldade se nos apresenta: um ribeiro bastante largo e sem ponte ou sequer algumas pedras que nos sirvam para a passagem.

O carro passa, mas com a condição de ir pouco pessado, aliás arrisca-se a ficar encravado no leito do ribeiro. Tem pois o cocheiro que passar-nos ás costas, e vamos que chegámos a recear que elle tivesse que fazer o mesmo aos cavallos.

Mais adeante a scena repeite-se, mas d'esta vez, como a estrada, em construcção corria proxima, preferimos, por

N'um terreno fóra da povoação, está o acampamento da casa Cook que não querendo utilizar, para os seus turistas, o alojamento em hoteis de outras empresas, arma alli diferentes barracas de lona, umas para dormitorio com camas volantes, outra para cozinha, outra onde se come. Serviço caro e que só preferem os Ingleses e Americanos sempre propensos a isolarse no seu exclusivismo.

Partamos, pois, bem cedo, no dia seguinte para ir almoçar a Nazareth.

A distancia é de 23 kilometros, mas como na maior parte ainda não ha estrada concluida, o trajecto pelos campos é mais demorado, seguindo-se, na maior parte, por propriedades pertencentes a um só individuo, no valor que nos disseram ser superior a 5.000 contos de reis.

Nazareth é um ponto de visita obrigatoria da Galileia. A Historia-Santa diz que ahi viveu a Virgem, antes do nascimento de Jesus e ahi voltou a residir depois.

Ha, pois que ver a casa de S. José, ou melhor o sitio d'esta, porque uma tradição do seculo XV diz ter ella sido levada pelos anjos, para a Italia.

No sitio d'esta e onde foi a egreja dos Cruzados, está a ordem dos Franciscanos construindo um sumptuoso templo, sob a direcção do padre Prosper, que apesar de não ser engenheiro nem architecto fez todos os planos da obra e a tem dirigido, conservando intacta a parte em forma de gruta, em que, diz a lenda, viveu a mãe de Jesus.

Mais adeante vê-se a antiga synagoga onde se diz Jesus deu lições ao povo hebreu; depois a fonte onde a Virgem vinha buscar agua e que os peregrinos muito veneram.

E' um sitio muito pictoresco e d'elle reproduzimos a photogravura que tirámos.

N'uma encosta da montanha o enorme estabelecimento russo, orthodoxo, onde se alojam os peregrinos d'aquella nação.

Ha alli alojamentos para mais de 3:000 pessoas. Nos de 1.<sup>a</sup> classe paga-se rublo e meio (uns 900 reis) por uma cama em quarto modesto mas confortavel; na 2.<sup>a</sup> classe paga-se um rublo, e se são duas pessoas mais 30 kopeks (180 reis) pela outra cama; os pobres alojados gratuitamente, dormindo em tarimas sobrepostas, especie de prateleiras, em grandes armarios em que estão extendidas esteiras de tabúa que lhes servem de fofo colchão. O que talvez não lhes agrade por ser limpo; e os peregrinos russos, gente do povo, são tudo o que ha de mais avesso ao asseio.

Pelo almoço com tres pratos pagam-se 70 kopeks (uns 420 reis) pelo jantar 30 kopeks apenas, sopa e um prato (180 reis).

No hotel os preços são bem mais elevados, e por isso, como as confrarias fazem uma grande competencia á existencia de hoteis, não ha na Nazareth mais do que dois, sendo um o Germania, modesto mas muito razoável em alojamentos e cozinha.

Que nos conventos tambem se come bem, di-lo a presença anafada, a cara rubicunda dos frades; e que se bebe do melhor tambem o sabemos, por experienca propria, porque, amavelmente instados pelos franciscanos a visitar a sua sala de recepção, alli nos foi oferecido provar o delicioso vinho que elles fabricam e de que, se vê, são bons apreciadores.



A Fonte da Virgem

humanidade, um passeio até lá, subindo ao leito d'ella e atravessando, sobre o burgau, o pontão do ribeiro.

Mas não se pôde confiar muito, n'aquellas paragens, andando-se só pelos campos. No caminho encontramos um grupo de marioões, jogando a funda, e não nos agradou ver que nos diziam coisas (que, já se vê, não percebemos) mas que, entre elles tinham por certo sentido desagradável para nós, porque percebemos o seu ar de chacota.

E mais adeante, cruzou com o nosso trem um cavaleiro que dirigiu ao nosso conductor algumas phrases a que elle respondeu fustigando os cavallos.

Pouco depois, corria na direcção d'elle um guarda, de longa clavina engatilhada, prompto a descarregar, e logo depois um cavallo de sella, sem cavalleiro, vagueava ao lado da estrada.

O nosso cocheiro explicou que algum crime, vulgar n'aquelles sitios, fôra praticado, mas não conseguimos saber mais nada.

O trajecto é de 37 kilometros até Djenin, percorrendo-se em 5 horas e meia, o que nos faz chegar ás 6 da tarde ao hotel, tambem da *Hamburg-Amerika-Linie*, e muito parecido com o outro, em conforto, asseio e vastidão.

Djenin nada tem que ver; é uma pobre villa, mas muito mais limpa que as cidades que temos visto.

## IMPOSTOS EM INGLATERRA, NOS AUTOMOVEIS

Vão modificar-se em Inglaterra os impostos sobre os automoveis, e machinas com motor, desonerando mais as de motores leves, e sobrecarregando as de motores pesados.

As voitures pagam actualmente 10\$000 por anno, quando a potencia não vae além de 6 HP  $\frac{1}{2}$ . Não terão mais imposto d'aqui por deante, senão o de 5\$000 annuaes para a potencia abaixo de 5 HP.

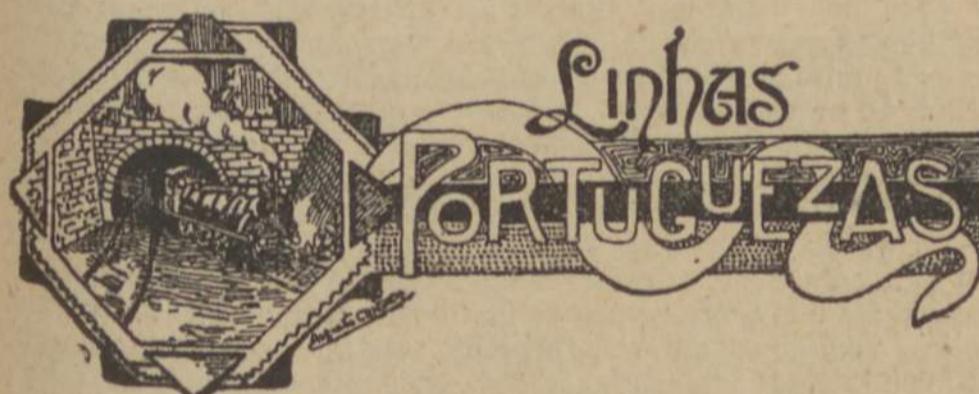
Quanto aos motocyclos, o seu imposto passará a ser proporcional á potencia do seu motor, em vez de ser 5\$000 indistinctamente, como até aqui.

Será optimo para os pequenos motores, o que constrangerá os constructores a trabalharem no intuito d'obterem melhor rendimento de trabalho.

Quanto á Irlanda, ficará o paiz sonhado para os automoveis, e para todos os vehiculos com motor. Os automobilistas irlandeses, com effeito, não pagam imposto nenhum, ou antes, a maior parte recusam-se a pagá-lo, inclusive os magistrados, porquanto existe um *Act of Union*, pelo qual, na Irlanda, não será permittido lançar imposto nem... nas rodas.

A fallar a verdade, um imposto no automovel não é um imposto nas rodas, mas tambem é facto que o automovel tem quatro.

Bello paiz, a Irlanda... para os automobilistas.



**Companhia Portugueza.** — O Conselho de administração d'esta Companhia, em sessão de 22, aprovou o orçamento para o corrente anno e nomeou uma commissão destinada a estudar um plano geral de trabalhos e o melhoramento das condições financeiras da Companhia, de acordo com a proposta da sua commissão do orçamento.

Foram promovidos nos serviços de exploração da mesma companhia, os Srs. Santos Viegas, a engenheiro da Exploração; Lima Henriques, a engenheiro adjunto da Exploração, accumulando com as funções de chefe da Fiscalização; e Vasco de Vasconcellos, a chefe do serviço do Trafego.

**Alto-Douro.** — Ventilou-se nas Camaras a questão do desenvolvimento das linha do Alto-Douro, região riquíssima onde urge fomentar-se toda a casta de viação, tanto a ordinaria como a accelerada. Fallou n'este sentido o deputado Sr. Bernardino Roque. Respondeu-lhe o Sr. ministro do Fomento declarando que são esses os seus intuitos, impondo-se, porém, para a sua realização, o levantamento de um emprestimo de 5.480 contos, para cujos encargos devem certamente ser suficientes os rendimentos das linhas construidas.

**Pocinho a Miranda.** — Também na Camara dos Deputados se instou pela continuação das obras da linha de Pocinho a Miranda do Douro.

**Malange.** — Foi enviado ao ministerio das Colonias o ante-projecto do troço, recentemente estudado, entre o sopé da Serra de Pala-Mungongo e o valle do rio Lui (sertão de Cassange). Este troço é de facil ligação com o já estudado (de 41 kilómetros) da via-ferrea de Malange a Xica.

**Benguela-a-Velha.** — Representaram de Angola ao ministerio das Colonias, ponderando a grande necessidade

de construir-se um caminho de ferro do magnifico porto de Benguela-a-Velha para a região agricola de Ambuim. Pensa-se n'uma via de 70 kilometros de extensão e 60 centimetros de largura.

**Chinavani (Lourenço Marques).** — A Companhia *Incomati States*, adjudicataria da construção do caminho de ferro de Chinavani (distrito de Lourenço Marques), sollicitou do ministerio das Colonias a necessaria auctorização, para transferir esse encargo (bem como outros de caracter industrial, e na mesma região) para a firma Dick Kerr.



## Hespanha

Na assembleia da Companhia de «Ferrocarriles de los Bajos Pirineos y País Basco», e com assentimento do Conselho de Administração, concordou-se em designar delegados para determinar as relações entre a Companhia devedora e os seus credores, e a escolha de meios appropriados para assegurar a continuação da empresa e o serviço das obrigações, bem como das resoluções que hajam de ser propostas á Junta geral.

E' notoria a situação difícil d'esta Companhia, que deve 148 contos de reis a um banqueiro, tendo terminado o emprestimo em 1912. As linhas Pau-Olorón-Mauleon conseguiram bater-se com as dificuldades de dinheiro, mas torna-se necessário attender presentemente ás despesas de electrificação resolvida, e para mais, embora a linha de S. Sebastião esteja completamente construída, faltam cerca de 45 contos de reis para ultimação dos trabalhos.

Com relação ao estabelecimento de linhas ferreas em Marrocos, na zona destinada á Hespanha, conferenciaram recentemente o ministro do Interior, o chefe da repartição dos caminhos de ferro do ministerio do Fomento, e o Sr. Morales, e em resultado de prolongada conferencia resolveu-se a partida proxima do Sr. Morales, para Marrocos, assim de ahí se estabelecer, investido no cargo de engenheiro-chefe das obras ferroviarias marroquinas.

Entre outros projectos de tarifas de transportes submettidos á aprovação do ministerio do Fomento do vizinho reino, vem o seguinte:

«Companhias dos caminhos de ferro do Norte e de exploração dos caminhos de ferro de Madrid a Cáceres e a Portugal e do Oeste de Hespanha». — Tarifa especial combinada n.º 114, de pequena velocidade, para transporte de ferro em barra, por vagão completo de 10.000 kilogrammas, ou pagando por este minimo de peso.

A 28 do passado dezembro realizou-se o acto solemne da inauguração da secção de Barcelona-Martorell do novo caminho de ferro de via reduzida, que deve unir Barcelona com Manresa, ligando-se ás linhas de Igualada e de Berga, cuja construção e exploração estão a cargo da companhia belga dos «Caminhos de Ferro do Nordeste de Hespanha».

O material movel de forma moderna e elegante, foi construido em Hespanha, pela «Sociedade de Material de Caminhos de Ferro e de Construções» de Pueblo Nuevo, com excepção das locomotoras.

## Suisse

A Comissão de estudos dos caminhos de ferro federaes suisses pronunciou-se pela electrificação da rede federal, por partes, começando-se pelos troços que melhor a isso se prestassem.

A electrificação total da rede está calculada n'uma despesa de cerca de 90 mil contos de reis.

## Italia

Em consequencia de accordos entre o ministro das Finanças italiano e o das Obras-Publicas, foram assignadas convenções para a construção das seguintes linhas: Ghirla-Pontetresa, Cairete Lonate-Ceppino-fronteira suissa, Rimini-Mercattino-Tofamello e Plove-Adria, para as quaes já se haviam terminado os tramites preliminares.

## Allemanha

O ministro das Obras Publicas, da Prussia, havia recentemente, e por meio de um decreto, prohibido aos empregados technicos dos Caminhos de Ferro do Estado, o tornarem-se membros da «Associação dos Empregados technicos allemaes».

Dirigiu então esta Associação uma carta ao mencionado ministro das Obras Públicas, a fim de lhe observar que, conformemente aos novos estatutos, os empregados técnicos do Estado e dos municípios, ao entrarem para a Associação, aceitavam plena renúncia ao direito de greve.

Em consequência disto, o ministro consentiu em suspender a anterior proibição contra a «Associação dos Empregados técnicos alemães».

### França

A Companhia francesa do «Midi» acaba de adoptar uma providência muito útil e agradável para os passageiros que viajam nas suas linhas, e que vem a ser: haverá vagão-restaurante nos seguintes comboios: n.º 42 de Hendaya a Dax, n.º 10 de Dax a Bordeus, n.º 7 de Bordeus a Dax, e n.º 3 de Dax a Irun, interessando muito este último caso aos passageiros que transitam para Portugal e que partem de Paris no comboio das 10 horas e 43 da noite, porque podem almoçar antes de chegarem a Irun, ficando-lhes ali o tempo livre para, se quizerem, darem um passeio em tremvia até Fuenterabia. Igual providência foi tomada para os comboios n.ºs 149 e 159 de Toulouse a Cette e 104 e 120 de Cette a Toulouse.

Os passageiros de todas as classes podem apresentar-se nos vagões-restaurantes (os da 3.ª classe no limite dos lugares disponíveis); mas não podem tomar logar senão pelo tempo da série de refeições indicada no «ticket» que lhes será fornecido pelos empregados da Companhia dos Vagões-leitos.

O presidente da Câmara do Comércio de Nice conferenciou com o Sr. Deloncle, presidente do grupo parlamentar das Obras Públicas, acerca da construção do Caminho de ferro de Nice a Grenoble. Parece ser este o momento mais propício para pôr em execução este antigo projecto, e assim de se ultimar um acordo sobre o caso, reuniram-se também em conferência os deputados pelos departamentos interessados (Alpes-Marítimos, Alpes-Altos, Alpes-Baixos e Delphinado).

### Russia

Durante o ano de 1911, transportou o caminho de ferro transsiberiano, 3.690.000 passageiros, cerca de 130.000 quintais de mercadorias em grande velocidade, cerca de 4.000.000 quintais de mercadorias, por conta do ministério da Guerra e em pequena velocidade, e, finalmente, cerca de 2.000.000 quintais de matérias destinados à conservação da linha.

A industria de construção de locomotoras, na Russia, sofreu, de há cinco anos para cá, uma notável depressão, como se vê pelo seguinte quadro:

Anos	Número de locomotoras construídas	Valor
1907.....	792 locomot.	15.000 contos de reis
1908.....	580 "	12.500 "
1909.....	599 "	11.500 "
1910.....	487 "	14.000 "
1911.....	400 "	9.000 "

### Mexico

E' de via reduzida o caminho de ferro interoceânico, que vai de Mexico a Vera-Cruz, facto que apresenta graves inconvenientes, sendo o maior o obrigar a trasbordos demorados e dispendiosos. A linha tem curvas que poderiam ter-se evitado, e que demoram o andamento, obrigando a diminuições de velocidade e portanto prolongando a distância sem necessidade.

Pensa-se em remediar tanto um como outro destes inconvenientes.

### Australia

Ha actualmente, na Australia, duas grandes linhas ferreas, pelas quais o Governo federal australiano vem demonstrando grande interesse, e são: uma de leste a oeste, para ligar os Estados da Australia do Sul e da Australia do Oeste, e a outra de norte a sul, passando perto do centro de todo o continente australiano.

São linhas já começadas, tanto uma como outra, em ambos os extremos, restando por construir, em qualquer delas, uma extensão de cerca de 1.800 quilómetros.

Ambas atravessam grandes tratos de território absolutamente desertos. No cálculo de despesas previstas, que se elevam a 20.000 contos de reis (ou seja, 20.000.000 de escudos), figura uma verba de 1.000.000 de escudos (ou seja, 1.000 contos de reis) só para trabalhos de condução de águas. E' de notar que a mão-de-obra na Australia anda por um preço exorbitante, e que a travessia das linhas corre muito por grandes planuras, desertas como ficou dito, e distantes portanto de quaisquer centros de população.

Estas linhas serão de grande vantagem para o desenvolvimento, isto é para o fomento e progresso de toda a Australia, onde se encontram vastas extensões de terrenos ainda incultos, ou que sempre foram, aridos à primeira vista, mas que pelos modernos processos agrícolas se poderão transformar em campos mais ou menos férteis.



### BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 30 de Janeiro de 1913.

O nosso boletim fecha hoje um dia mais cedo porque amanhã é feriado.

E já hoje o foi, para as câmaras legislativas, que resolvaram comodamente licenciar-se por uma semana, com ordenado por inteiro. Sendo uns 140 os deputados e 60 os senadores, esta resolução de sueto que a si próprio deram os nossos legisladores custa ao paiz:

$$200 \times 7 \times 3333 = 4.666\$200 \text{ reis.}$$

Vamos lá com mais esta economia, para ajudar o Sr. ministro das Finanças no seu louvável empenho de matar o deficit.

A respeito do orçamento, démos á ultima hora no boletim anterior, as cifras em que o inteligente ministro fixava as bases dos seus cálculos.

Devemos hoje acrescentar, para que fique registado, que o cálculo da diminuição do deficit na importante somma de 5.000 contos, se funda em:

Receitas a mais.....	1.234 contos
Economias efectivas.....	2.614 "
Direitos de cereaes e diferenças cambiais	1.179 "

Sem nos podermos alongar na analyse das razões em que se fundam as previsões da primeira e segunda verba—embora nos pareça muito arrojado que «sem desorganização de serviços nem redução de vencimentos», como o Sr. ministro declarou, se consiga tirar á despesa 2.600 contos—quanto á ultima verba, não a podemos considerar menos de muito arrojada porque vemos ameaçados de não se renderem os dois baluartes em que ella se funda.

Os direitos de cereaes dependem, muito naturalmente, da boa ou má colheita. Ora a do anno corrente vai promettendo ser excelente e assilgura-se-nos de muito mau agouro prever que a do futuro seja peior que a do presente, em que houve que importar 189.000 kilos de trigo; e quanto á economia nos cambios, é mais que duvidoso que se possa calcular qual ella seja, sabido como é, quantos factores, estranhos por completo á nossa accão, podem influir para que elles subam ou desçam.

Pode alguém, no actual momento, predizer que solução terá o grande problema balkanico, que mais se dificulta cada dia?

N'estes quinze dias nada tem saído das pastas ministeriais cujos novos titulares estão estudando os assumptos que lhes competem, nas poucas horas vagas que lhes deixam livres os seus numerosos amigos.

E' uma costumeira detestável, muito nossa, que de longo tempo vem, esta dos cumprimentos aos novos ministros.

Justamente quando esses funcionários entram em serviço, quando mais precisam estudar o que corre pelas suas pastas, os assumptos pendentes, as providências que teem a propor ao parlamento para melhoria da administração pública; entender-se com o seu pessoal superior, reunirem-se em discussão de ideias ou projectos, é quando toda a gente entende dever distraí-los do seu trabalho, para lhes fazer contumelias, para lhes vazar banalidades sobre a mesa, para lhes inutilizar a accão.

Entre as senhoras da moda ha uma diversão frívola, incomoda e prejudicial para o comércio, a que elles chamam «ver fazendas».

Consiste em, embora elles não pensem nem possam comprar um corte para vestido, ir ás lojas a pretexto de quererem fazer um luxuoso fato, ver as fazendas da moda, obrigar o lojista a desarrumar quantos cortes tem, e quando o balcão está cheio e o caixeiro exausto de aturá-las, elles dizem-lhe galantemente que sim, que lhes agrada este tecido, mas não gostam da cor, ou qualquer outra desculpa destas, e sahem, para irem a outra loja repetir a cena.

Os amigos dos nossos ministros são como estas damas. A falta de melhor distração vão cumprimentar ministros, e do gabinete d'este seguem ao d'aquelle, impedindo que todo o ministério trabalhe... e ainda elles teem que lhes agradecer.

Segundo consta, os dividendos que serão propostos pelos Bancos, são os seguintes:

Banco de Portugal .....	10 %
" Commercial .....	8 %
" Lisboa e Açores .....	7 %
" Alliança do Porto .....	6 %

O Banco Ultramarino distribuirá no dia 1º o seu relatório, em que proporá o dividendo de 7%.

\*

A Junta do Crédito Público adquiriu em concurso 25.000 libras em cambiais aos seguintes preços: 10.000 £ a 5\$098, 2.500 a 5\$103, 2.500 a 5\$104, 2.500 a 5\$105, 2.500 a 5\$106, e 5.000 ao cambio de 47, isto é 5\$106,382.

\*

As cotações de fundos, tanto do Estado como de particulares, melhoraram durante a quinzena.

Os cambios tiveram pequenas oscilações ficando hoje a libra a 5\$060-5\$110, e o Rio Londres a 16<sup>11/32</sup> ou 14\$984 a libra.

## Curso de cambios, comparados

	EM 30 DE JANEIRO		EM 15 DE JANEIRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	47 1/16	46 13/16	46 7/8	46 3/4
" 90 d/v.....	47 5/8	—	47 3/8	—
Paris cheque.....	606	608	610	612
Berlim " .....	248 1/2	249 1/2	250	251
Amsterdam cheque .....	420	422	423	425
Madrid cheque .....	940	950	945	955

## Cotações nas bolsas portuguesa e extrangeiras

## JANEIRO

Bolsas e títulos	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	—
Lisboa: Dívida Interna 3% assentamento	37,35	37,50	37,55	37,75	37,70	37,70	37,70	—	37,50	37,45	37,45	37,65	37,70	—
Dívida Interna 3% coupon.....	37,30	37,45	37,50	37,55	37,70	37,70	—	37,65	—	37,45	37,40	37,50	—	—
" 4% 1888, c/premios .....	20,150	20,200	20,200	—	—	—	—	—	—	20,400	20,400	—	—	—
" 4% 1888/9.....	c53.400	c53.400	—	c53.500	—	—	a53.500	—	—	c53.500	c53.300	c53.500	—	—
" 4% 1890 .....	8.850	8.900	8.900	8.950	8.950	—	8.950	—	8.900	8.950	8.950	8.900	8.900	—
" 3% 1905 c/premios.....	—	c79.500	—	—	—	e79.500	79.700	e79.700	e79.800	e79.800	—	e79.500	—	—
" 4 1/2% 1905, (C.º de F.º Est) .....	—	c78.500	—	c78.500	—	—	—	—	—	c78.800	—	—	—	—
" 5% 1909, ob. (C.º de F.º Est) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Externa 3% coupon 1.ª série .....	65.300	—	65.300	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	65.400	—
" 3% 2.ª série .....	—	67.800	67.800	67.800	—	67.700	e68.000	e68.000	67.800	67.800	67.800	—	67.700	—
Obrigações dos Tabacos 4 1/2% .....	—	—	—	—	—	155.500	—	—	155.000	155.500	155.000	155.500	155.500	—
Acções Banco de Portugal.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Comercial de Lisboa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Nacional Ultramarino.....	—	99.600	—	—	100.000	100.000	—	—	101.000	101.000	—	—	—	—
" Lisboa & Açores .....	—	100.500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102.060	102.000	—
Companhia Cam. F. Port.....	—	—	—	—	63.500	—	—	—	—	64.500	64.500	—	65.200	—
Companhia Nacional .....	—	—	—	4.400	—	—	4.500	4.550	—	4.450	4.500	—	—	—
Companhia Tabacos, coupon.....	c68.500	c68.400	—	c68.500	—	c68.400	c68.300	c68.300	c68.300	68.100	—	c68.000	c68.800	—
Obrig. Companhia dos Phosphoros, coupon .....	c59.800	c59.800	59.800	c59.800	—	c60.000	—	—	59.600	59.500	—	c59.900	—	—
Companhia Através d'Africa.....	87.500	87.500	87.500	87.500	—	88.000	—	—	—	88.300	88.300	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3% 1.º grau .....	—	63.000	—	—	—	—	63.100	63.100	—	63.500	—	—	—	—
Companhia Cam. F. Por. 3% 2.º grau .....	49.850	—	50.000	—	50.050	—	50.100	50.250	50.300	50.500	50.700	50.800	50.700	—
Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau .....	16.300	—	—	16.300	—	16.400	16.400	16.500	16.450	—	—	—	16.550	—
Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.000	61.060	—	—	—
Companhia Nacional coupon 1.ª serie .....	—	—	—	—	—	87.500	—	87.800	87.800	—	88.000	88.000	—	—
Companhia Nacional coupon 2.ª serie .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77.300	—
" 5% .....	—	—	—	77.100	—	—	—	—	77.500	—	—	—	—	—
Paris: 3% português 1.ª série .....	74.000	74.100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port.....	—	305,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal .....	436	436	436	436	436	439,50	—	—	—	35	35,50	—	—	—
Madrid-Zaragoza-Alicante .....	319	317	—	—	—	313,75	—	—	—	—	—	—	—	—
Andaluzes .....	308	306	309	310	312	312	312	313	306	312	311	310	—	—
Companhia Cam. F. Port. 1.º grau .....	245	248	—	246	247	247	—	248	—	251	248	248	—	—
Companhia da Beira Alta .....	275	276	275	276	277	279	283	283	—	283	283	288	—	—
Londres: 3% português .....	63,50	63,50	63,50	63,50	62,50	63,50	63,60	63,50	63,50	64	64	64	—	—
Amsterdam: Obrig. Através d'Africa .....	86,43	—	86,75	—	—	—	86,50	—	86,25	—	—	—	—	—

## Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES				MEDIA KIOMETRICA			
		1913		1912		Diferença em 1913	1913	1912	Diferença em 1913
		Kil.	Totais	Kil.	Totais				
Portuguesas			Reis		Reis		Reis	Reis	Reis
Companhia Caminhos de ferro Portugueses .....	14 Janeiro	1.073	239.600.000	1.073	238.904.000	+	102.000	222.745	222.650
Rede geral .....	" "	70	6.279.000	70	6.186.000	+	93.000	89.700	88.371
Vendas Novas .....	" "	29	1.124.000	29	1.198.000	—	74.000	38.758	41.310
Coimbra a Louzã .....	" "	681	95.848.940	681	90.776.225	+	5.072.715</td		

# Companhia Através d'Africa

Relatorio do Conselho de Administração apresentado á assembleia geral de 11 de Novembro de 1912.

(Continuado do n.º 602)

## Desenvolvimento da conta de Lucros e Perdas

### ANNEXO A

#### Debito

Pago por commissões e transferências.....	896\$237	
Idem por gastos de administração.....	15:378\$750	
Idem por despesas em Londres.....	10:646\$624	
Juros em diversas contas.....	17:671\$175	
Coupon de 1 de Julho de 1911 e de 1 de Janeiro de 1912.....	416:643\$750	
Diferenças de cambio.....	10:332\$412	
Pago por despesas de arbitragem.....	635\$400	
Idem por gastos geraes.....	11:771\$120	
Idem por gastos geraes de exploração, a saber:		
Material diverso.....	37:354\$824	
Substituição das travessas de madeira por travessas de aço.....	90:933\$530	
Grandes reparações dos estragos das inundações de 1909-1910.....	25:764\$021	
Gastos de exploração.....	246:231\$291	400:283\$666
Importancia transferida para a conta de Lucros suspensos.....	85:028\$652	969:287\$786

#### Credito

Recebido de juros do deposito em poder dos Trustees.....	529\$724	
Subvenção.....	873:578\$158	
Menos rendimento da linha pelas tarifas antigas de Janeiro a Dezembro de 1911.....	202:659\$650	670:918\$508
Recebido de alugueis de parte do predio no Porto.....	1:100\$000	
Dividendo de acções da Companhia das Aguas de Loanda.....	4:000\$000	
Rendimento geral da linha.....	289:447\$450	
Lucro em diversos trabalhos feitos nas oficinas.....	3:292\$104	969:287\$786

### ANNEXO B

## Desenvolvimento da conta de Exploração

#### Debito

Material circulante—Valor existente	412:505\$442	
Moveis e utensilios—Valor do existente, a mais do caderno de encargos.....	52:866\$143	
Machinas e accessorios—Idem, idem	41:273\$518	
Combustivel—Existente .....	1:573\$810	
Tracção e officinas—Material existente .....	233\$633	
Via e obras—Material existente....	13:858\$325	
Armazens geraes—Material existente	153:246\$404	
Gastos geraes de exploração—a saber:		
Trafego—Cartazes, horarios, etc....	323\$170	
Lubrificação e iluminação—Óleos, azeite, petroleo, sebo, etc.....	4:714\$930	
Combustivel—Carvão.....	24:302\$123	
Passagens—Do pessoal para Loanda	1:374\$860	
Tracção e officinas—Material miudo, vencimento do pessoal e despesas.....	57:361\$274	
Armazens geraes—Vencimento do pessoal e despesas.....	5:850\$931	
Movimento—Vencimento do pessoal e despesas .....	45:852\$373	
Serviço medico e do hospital—Vencimento do medico, pessoal e despesas .....	5:297\$690	
A transportar.....	145:077\$351	

#### Transporte.....

Material diverso...	26:963\$604	
Substituição das travessas de madeira por travessas de aço.	90:933\$530	
Grandes reparações dos estragos das inundações de 1909-1910 .....	25:764\$021	
Férias e despesas.....	80:972\$940	224:634\$095
<b>Direcção e serviços centrais—Vencimento do director, pessoal e despesas .....</b>	<b>30:572\$220</b>	<b>400:283\$666</b>
<b>Importancia passada para Lucros e Perdas (rendimento da linha) .....</b>	<b>289:447\$450</b>	<b>1:365:288\$391</b>

#### Credito

Contas a liquidar — Importancias d'estas.....		1:837\$513
Rendimento da linha.....		289:447\$450
Importancia transferida para a conta de Lucros e Perdas (Gastos geraes de exploração) .....		400:283\$666
Saldo .....		673:719\$762
		1.365:288\$391

#### Exploração

Segundo o costume dos annos anteriores, damos a seguir os mappas relativos ao rendimento da linha desde o começo da exploração:

O rendimento da linha foi em:

1889-1890.....	17:000\$000	1901-1902.....	308:000\$000
1890-1891.....	35:000\$000	1902-1903.....	299:000\$000
1891-1892.....	62:000\$000	1903-1904.....	336:000\$000
1892-1893.....	97:000\$000	1904-1905.....	318:000\$000
1893-1894.....	120:000\$000	1905-1906.....	300:000\$000
1894-1895.....	163:000\$000	1906-1907.....	316:000\$000
1895-1896.....	201:000\$000	1907-1908.....	316:000\$000
1896-1897.....	208:000\$000	1908-1909.....	292:000\$000
1897-1898.....	177:000\$000	1909-1910.....	343:000\$000
1898-1899.....	216:000\$000	1910-1911.....	437:000\$000
1899-1900.....	306:000\$000	1911-1912.....	289:000\$000
1900-1901.....	288:000\$000		

em numeros redondos.

Comparadas as receitas dos vinte e dois ultimos annos, vê-se que a receita bruta por kilometro foi em:

1890-1891.....	254\$270	1901-1902.....	846\$685
1891-1892.....	332\$836	1902-1903.....	820\$159
1892-1893.....	432\$009	1903-1904.....	923\$159
1893-1894.....	476\$678	1904-1905.....	875\$419
1894-1895.....	577\$972	1905-1906.....	825\$587
1895-1896.....	670\$031	1906-1907.....	870\$244
1896-1897.....	691\$043	1907-1908.....	870\$5049
1897-1898.....	591\$320	1908-1909.....	802\$868
1898-1899.....	674\$236	1909-1910.....	944\$076
1899-1900.....	846\$003	1910-1911.....	1:202\$881
1900-1901.....	793\$827	1911-1912.....	795\$185

e que neste exercicio com relação ao anterior houve uma diminuição de 51,27 %.

O aumento de tarifas rendeu, durante o anno economico, reis 105:000\$000.

A applicação d'este aumento produziu em media 57,66 %, quando devia produzir 75 %, segundo a lei.

Comparando o rendimento com o do anno anterior, nota-se uma diferença de 148:000\$000 réis para menos.

O mappa junto mostra que o movimento mensal de passageiros foi no:

#### 2.º semestre de 1911

1.ª classe.....	56 ou	2,59 %
2.ª " "	109 "	5,06 %
3.ª " "	1:998 "	92,35 %

#### 1.º semestre de 1912

1.ª classe.....	50 ou	2,56 %
2.ª " "	101 "	5,17 %
3.ª " "	1:797 "	92,27 %

Vê-se que a proporção se conservou quasi a mesma do exercicio anterior na 1.ª, 2.ª e 3.ª classes, havendo, porém, na totali-

dade, uma diminuição de 3,38% na quantidade e um aumento de 3,63% no rendimento.

## Mercadorias

Em grande velocidade transitaram:

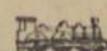
De 1910-1911.....	472 toneladas
De 1911-1912.....	549 "
Diferença: mais.....	77 "

Em pequena velocidade:

De 1910-1911.....	25:496 toneladas
De 1911-1912.....	17:602 "
Diferença: menos.....	7:894 "

Houve, pois, em mercadorias uma diminuição de 7:817 toneladas no peso, o que dá a percentagem de 43,05%; no rendimento houve também uma diminuição de 450:000\$000 réis, numeros redondos, o que corresponde a uma percentagem de 61,49%.

(Continua).



## ARREMATAÇÕES

## Caminhos de Ferro do Estado

## DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

## Fornecimento de papel para impressão

No dia 3 de Fevereiro, pelas treze horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste e na sua sede, Largo de S. Roque, 23, 1.º, se ha-de proceder a concurso para a adjudicação do fornecimento de papel para impressão para os Caminhos de Ferro do Estado.

Para ser admittido à licitação, tem o concorrente de mostrar que efectuou em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, o depósito provisório da quantia de 175\$000 réis.

O concorrente a quem fôr feita a adjudicação, terá de reforçar o seu depósito com a quantia necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação, constituindo assim um depósito definitivo que ficará á ordem da mesma Direcção, por intermédio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral de Depósitos. O reforço indicado deverá efectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o depósito provisório.

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos, acham-se patentes no Serviço de Fiscalização e Estatística (Largo de S. Roque), onde podem ser examinados em todos os dias úteis das dez ás dezessete horas.

## Construcção da linha do Sado

No dia 3 de Fevereiro pelas doze horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, se ha-de proceder á arrematação da empreitada de construcção e montagem de um tramo metálico de taboleiro inferior, com 60 metros entre os eixos dos appoios, para a ponte sobre a ribeira de Campilhas, da linha do Sado, ficando assim sem efeito o annuncio que, para a construcção da mesma ponte, foi publicado no *Diario do Governo* n.º 293, de 14 do corrente, p. n.º 4:456.

A base da licitação é de 12:000\$000 réis, e o depósito provisório de 300\$000 réis.

O concorrente, a quem a adjudicação fôr feita, reforçará o seu depósito provisório até á percentagem necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação.

O depósito provisório deve ser feito até as quinze horas do dia 1 do referido mez.

O programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na secretaria do serviço de construcção e estudos, Largo de S. Roque, 22, Lisboa, na Direcção do Minho e Douro, Porto, e na sede da 2.ª secção de construcção em Azinheira dos Bairros, onde podem ser examinados, todos os dias úteis, das dez ás dezessete horas.

## Fornecimento de sobrescriptos

No dia 3 de Fevereiro, pelas treze horas, perante a direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, e na sua sede, Largo de S. Roque, 23, 1.º, se ha-de proceder a concurso para a adjudicação do fornecimento de sobrescriptos para os Caminhos de Ferro do Estado.

Para ser admittido á licitação, tem o concorrente de mostrar que efectuou em qualquer das thesourarias dos Caminhos de Ferro do Estado, o depósito provisório da quantia de 5\$000 réis.

O concorrente a quem fôr feita a adjudicação terá de reforçar o seu depósito com a quantia necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação, constituindo assim um depósito definitivo que fica á ordem da mesma direcção, por inter-

medio da qual será posteriormente transferido para a Caixa Geral de Depósitos. O reforço indicado deverá efectuar-se na mesma thesouraria em que tiver sido realizado o depósito provisório.

O programma do concurso e o respectivo caderno de encargos acham-se patentes no serviço de fiscalização e estatística (Largo de S. Roque), onde podem ser examinados em todos os dias úteis, das dez horas ás dezessete.

## Construcção da linha do Sado—I.ª Secção de Setubal-Mar a Alcacer

No dia 15 de Fevereiro, pelas doze horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, se ha-de proceder á arrematação da empreitada de construcção e montagem d'um tramo metallico de taboleiro inferior, com 60 metros entre os eixos dos appoios, para a ponte sobre a ribeira da Marateca, da linha do Sado.

A base de licitação é de 12:000\$000 réis e o depósito provisório é de 300\$000 réis.

O concorrente a quem a adjudicação fôr feita, reforçará o seu depósito provisório até á percentagem necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação.

O depósito provisório deve ser feito até ás quinze horas do dia 14 do referido mez.

O programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na secretaria do serviço de construcção e estudos, Largo de S. Roque, 22, Lisboa, na Direcção do Minho e Douro, Porto, e na sede da 1.ª secção em Alcacer, onde podem ser vistos desde ás dez ás dezasseis horas dos dias úteis.

## Construcção da linha do Sado—2.ª Secção de Azinheira dos Bairros a Garvão

No dia 15 de Fevereiro, pelas 13 horas, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, se ha-de proceder á arrematação da empreitada de construcção e montagem d'um tramo metálico de taboleiro inferior, com 60 metros entre os eixos dos appoios, para a ponte sobre a Ribeira de Campilhas, da linha do Sado, ficando por este modo sem efeito o annuncio publicado no *Diario do Governo*, n.º 296, de 18 de Dezembro de 1912, pag. 4:496.

A base de licitação é de 12:000\$000 réis, e o depósito provisório é de 300\$000 réis.

O concorrente, a quem a adjudicação fôr feita, reforçará o seu depósito provisório até á percentagem necessária para perfazer 5 por cento da adjudicação.

O depósito provisório deve ser feito até ás quinze horas do dia 14 do referido mez.

O programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na Secretaria do Serviço de Construcção e Estudos, Largo de S. Roque, 22, Lisboa; na Direcção do Minho e Douro, Porto, e na sede da 2.ª Secção, na Azinheira dos Bairros, onde podem ser examinados todos os dias úteis, das dez ás dezasseis horas.

## Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

## Fornecimento de vidro branco em chapa

No dia 10 do corrente mez, pelas 14 horas, na estação Central de Lisboa (Rocio), perante a Comissão Executiva d'esta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 4.500 kilos de vidro branco em chapa.

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

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

Alexandre Fontes **GRALHOS DEPENNADOS**

**A QUESTÃO ORTHOGRAPHICA**

Preço 60 reis

Pedidos à Rua Nova da Trindade, 48, 1.º — LISBOA

## ANIMATOGRAPHO

## SESSÕES TODAS AS NOITES

**Olympia.** — Rua dos Condes. Salão de concertos e cinematographo. Terças, espectáculos da moda. Todas as noites *soirées* elegantes. Sextas, sessões dedicadas á illustre colonia brasileira. Às segundas, quintas e domingos, *matinées* com programmas variados. Sempre os mais escolhidos *films* da actualidade.

# AGENDA DO VIADANTE

Prevenimos os nossos leitores de que são estas as UNICAS casas que lhes recommendamos, porque, praticamente, conhecemos o seu serviço

## Aide-mémoire du voyageur

Nous ne saurons recommander à nos lecteurs d'autres maisons, que celles indiquées ci-dessous, car nous les connaissons par expérience personnelle.

**BILBAU** **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cozinha esmerada. Sucursal na ilha de 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 diabéticos. Bons quartos. Luz eléctrica. Asseio e ordem. Preços modicos.

**CINTRA** **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortaveis e asseados — Magnificas vistas de terra e mar — Sala de jantar para 150 pessoas — Magnifico parque para recreio — Iluminacão electrica — Telephone n.º 15 — Preços razoáveis — Proprietario: José Lopes Alves.

**GUIMARÃES** **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem duvida um dos melhores da província, de inexcediveis commodidades e asseio; tratamento recomendavel — Proprietario, Domingos José Pires.

**LISBOA** **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, 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.** — Primoioso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexcindivel. 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 Télephone. Boite aux lettres — Salles de lecture et de réception. Bains. Journaux.

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

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

**VALÉNCIA D'ALCANTARA** **Viúva de Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduanas y transportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE FEVEREIRO DE 1913

### CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	
6 50	7 21	7 55	8 30
7 50	8 26	8 55	9 30
8 45	9 16	9 25	9 55
9 19	9 49	10 15	10 50
10 23	10 56	11 5	11 35
12 40	1 16	2 50	3 25
w 3 5	3 36	w 3 45	4 15
4 30	5 6	5 20	5 55
f 5 20	5 51	f 6	6 30
5 50	6 21	6 30	7
6 19	6 49	7 5	7 35
f 6 50	7 21	8 30	11 53
w 7 20	7 50	w 9 45	10 15
7 49	8 19	—	—
w 8 57	9 28	—	—
10 5	10 41	—	—
Mais os de Cascaes, excepto os a.			

Mais os de Cascaes, excepto os a.

C. Sodré Cascaes C. Sodré

6 7 8 5 24 6 30

b 7 15 8 6 6 25 7 31

b 7 45 f 8 36 b 7 20 8 7

b 8 20 9 11 7 50 f 8 57

b 9 10 f 10 1 b 8 20 9 9

a 9 45 10 21 8 50 f 9 37

9 50 10 58 a 9 25 10 1

a 11 15 11 51 b 9 35 10 22

11 20 12 28 b 10 13 11

w 12 5 1 8 a 10 30 11 6

b 1 10 2 1 11 20 12 26

w 1 30 2 33 a 12 12 36

a 2 15 w 2 51 12 50 1 55

2 20 3 28 b 2 15 3 2

b 3 25 f 4 16 3 50 4 56

b 4 15 5 6 a 4 25 5 1

a 5 10 5 46 b 5 20 6 7

b 5 15 6 6 a 6 36 6 36

b 5 45 f 6 36 b 6 20 7 7

b 6 15 7 6 6 55 8 1

a 6 45 7 21 a 7 30 8 6

f 7 15 8 6 b 7 50 8 37

f 7 25 8 33 8 25 9 31

a 8 15 8 51 a 9 36 9 38

8 30 9 38 9 55 11 1

a 9 45 10 21 a 10 30 11 6

b 10 10 51 10 43 w 11 45

10 35 w 11 38 11 25 12 31

a 11 20 11 56 a 12 5 12 41

11 25 12 33 12 55 i 1 55

b 11 55 w 12 45 — —

b 12 50 1 26 — —

12 55 2 2 — —

Lisboa-R. Queluz Lisboa-R.

11 22 11 55 12 53 1 23

2 2 2 32 2 53 3 21

3 43 4 15 4 55 5 27

7 55 8 35 6 22 6 59

Mais os de Cintra.

Lisboa-R. Cintra Lisboa-R.

7 17 8 48 5 30 6 37

8 36 9 46 7 5 8 6

10 5 11 11 7 55 8 58

a 12 25 1 1 a 8 23 10 25

12 58 2 5 9 23 11 21

3 4 7 11 21 12 18

a 5 15 5 57 1 22 2 22

5 33 6 46 3 19 4 20

a 6 25 7 14 a 4 14 4 53

7 15 8 22 5 14 6 20

9 7 10 17 a 6 27 7 7

10 29 11 34 7 30 8 29

11 35 12 37 9 12 10 10

1 2 10 11 3 12 15

Lisboa-P. B. Prata Lisboa-P.

f 7 35 7 45 f 6 40 6 50

f 5 5 5 13 f 9 52 10

f 7 45 7 57 f 7 25 7 35

PART. CHEG. PART. CHEG.

Lisboa-R. Sacavem Lisboa-R.

8 50 9 33 10 43 11 26

11 45 12 28 1 30 2 14

12 45 1 29 2 45 3 28

2 53 3 36 5 34 6 13

4 5 4 48 6 42 7 29

7 48 8 28 8 50 9 34

9 9 43 10 42 11 26

10 36 11 19 11 40 12 24

Mais os de Villa Franca.

Lisboa-R. V. Franca Lisboa-R.

6 58 8 14 5 42 6 58

10 12 11 32 7 5 8 29

1 44 3 2 8 40 10

a 5 9 6 1 11 45 1 11

5 42 7 4 3 19 4 46

11 53 1 13 9 8 10 34

1 18 2 36 — —

Lisboa-R. Santarem Lisboa-R.

5 8 1 7 22 10 44

7 22 10 44 12 50

Setil Vendas Novas Setil

5 40 9 30 — —

Lisboa-R. V. Novas Lisboa-R.

7 25 11 4 5 20 11 5

5 8 10 12 7 6 14 9 46

7 25 11 23 7 30 11 5

5 8 10 12 7 30 8 10

— 11 40 4 45

Lisboa-R. Pampilhosa Lisboa-R.

a 11 30 2 45 a 7 8 10 52

Lisboa-R. Porto Lisboa-R.

7 25 11 23 7 30 11 5

5 8 10 12 7 30 8 10

— 11 40 4 45

Lisboa-R. Entrone. Lisboa-R.

7 25 11 23 7 30 11 5

5 8 10 12 7 30 8 10

— 11 40 4 45

Lisboa-R. Entrone. Lisboa-R.