

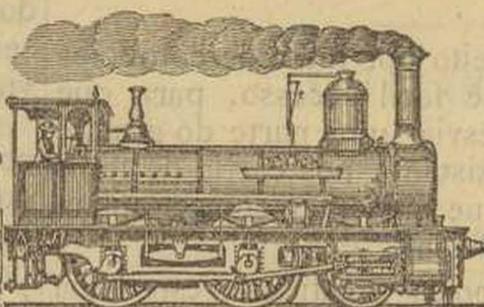
GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

DE PORTUGAL E HESPAÑA

NAVEGAÇÃO

COMMERCIO

PORTOS



CORREIOS

TELEGRAPHOS

MINAS

Folha collaborada pelos principaes engenheiros portuguezes.—Director, L. de Mendonça e Costa

CORRESPONDENTES E REPRESENTANTES NO ESTRANGEIRO

HESPAÑA — MADRID — Redactor, D. Juan Eloy de Bona — Preciados, 33

INGLATERRA — DERBY — George James Pratt — Adjuncto do serviço de Tracção da companhia Midland Railway

BRAZIL — RIO DE JANEIRO — Henrique Chagas — Benedictinos, 2

PARÁ — Jayme de Menezes

AVISO IMPORTANTE

Por acordo com as direcções respectivas, a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* distribue sempre, como anexos as tarifas especiaes de todas as linhas ferreas portuguezas.

Com o proximo numero daremos um folheto tarifas internacionaes, especialmente publicado pela companhia real dos caminhos de ferro para tornar conhecidos os seus serviços combinados com França.

Chamamos a attenção para o artigo que publicamos na secção TARIFAS, sobre transportes entre as estações de leste e norte e as do Minho e Douro.

Com os nossos numeros anteriores temos distribuido as seguintes tarifas especiaes:

Com o n.º 1 — *M. L.* n.º 1 mercadorias entre Portugal e Hespanha

Com o n.º 2 — *P. H.* n.º 2, passageiros para o Norte de Hespanha — *P. H. F.* n.º 3, passageiros para França.

Com o n.º 4 — Linha de Cintura de Lisboa e publicámos a n.º 2, do Minho e Douro, carvão de pedra, e ampliação da n.º 1, cortiça e casca.

Com o n.º 6 — Do sul e sueste n.º 2, cereaes, farinhas e legumes — n.º 8 azeite, vinho e vinagres — e n.º 12 palha e feno.

Com o n.º 7 — *Idem* n.º 11, materias de construccion, — n.º 14 adubos agricolas, correctivos, machinas agricolas e carvão mineral, — *C. A.* n.º 1 de Cintra e Torres Figueira, — bilhetes de ida e volta.

Com o n.º 8 — *Idem* n.º 4, madeiras e n.º 15, sal.

Com o n.º 9 — *L. M. G.* n.º 1, bilhetes directos para a Galliza — *C. A.* n.º 2, lenha, motano, fachina e *C. A.* n.º 3, carvão de pedra.

Com o n.º 10 — N.º 1 do sul e sueste, gados — *L. M. G.* n.º 2, bilhetes de ida e volta para a Galliza e n.º 1 de Foz Tua Mirandella, mercadorias.

Com o n.º 11 — N.º 1 de grande velocidade, generos frescos, comestiveis etc.

Com o n.º 12 — *C. A.* n.º 4, materias inflammaveis explosivas ou perigosas.

Total 22 tarifas em 12 numeros.

ferro — tarifa *C. A.* n.º 4, applicação de tarifas especiaes ás expedições directas para o Minho e Douro. — Os vinhos da Borgonha, — por *L. Vauvillier*. — Adjudicações e concursos. — Erro importante. — Publicações recebidas. — Os tramwais do Brazil. — Carteira dos accionistas. — Boletins financeiros, de Lisboa por *B. dos Santos*, de Paris por *G. P.* — Cotação dos titulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e Paris. — Rendimento dos caminhos de ferro. — Companhia real dos caminhos de ferro portuguezes. — Relatório (continuação) — Annuncios.

* * * * *

Os caminhos de ferro em construção em Lisboa e sua influencia no desenvolvimento das actuaes linhas
Conferencia realizada na Associação dos engenheiros ciris portuguezes em sessão de 2 de junho de 1888.

(Continuação do n.º 12)

O serviço que cada uma d'estas estações deve prestar ao trâfego das linhas ferreas a que pertença, depende do modo como se projecta estabelecer o serviço da exploração d'estas diversas linhas em relação com as grandes a que elles estão ligadas.

Assim temos:

a) Linha marginal ao Tejo, ligada á de Alcantara a Cascaes. — Deve servir:

a) Para o movimento commercial do porto, distribuindo e recolhendo os wagons pelos diversos caes e docas, a fim de serem carregados e descarregados, havendo portanto os comboios de mercadorias necessarios para proceder á recepção e distribuição do material, effectuando-se este serviço ás horas em que menos embarace o publico, e creando uma estação de separação de material (*triage*), onde, á chegada dos comboios, se determine os caes a que devem ser levados os wagons, e na qual se possam compôr os comboios de mercadorias, separando os diversos wagons que são recebidos do porto. Esta estação de *triage* está projectada do lado da linha de leste, entre Poço do Bispo e Olivaes, podendo ao principio servir as estações de Santa Apolonia e Alcantara para este fim, visto que, com a construcção da estação central ficarão muito mais desembaraçadas.

b) Para o movimento de passageiros entre o centro de Lisboa e Algés, seguindo na linha de Cascaes por

SUMMARIO

Os caminhos de ferro em construção em Lisboa — por *P. Ignacio Lopes*. — O Freio de vacuo — por *L. A. O.* — Parte oficial — portarias de 31 d'agosto e 6 de setembro — Notas de viagem — de Lisboa a Barcelona. — Tarifas dos caminhos de

meio de comboios de velocidade media, hoje geralmente empregados nos arrabaldes das grandes cidades com a denominação de *trens-tramways*, fazendo assim o serviço do caminho de ferro metropolitano, com vantagem sobre qualquer linha ferrea que se possa projectar em tunneis para a ligação das duas estações de Alcantara e Santa Apolonia.

Este serviço deverá ser feito por meio de comboios repetidos, com carruagens de facil acesso, para que elle possa dar resultado e desviar uma parte do grande movimento de passageiros existente nos carris de ferro e nos carros de carreira, que presentemente circulam entre o centro da cidade e Belem.

Para estabelecer-mos comboios repetidos n'esta linha projectamos desde já o caminho com duas vias entre Alcantara e Caxias; vamos collocar signaes apropriados para evitar qualquer embaraço nas passagens de nível que forçosamente esta linha terá para o serviço do porto e do rio, fazendo passagens superiores para peões em todas as passagens de nível, para não interromper esta parte da circulação, durante o transito dos comboios. Para o material circulante deverão empregar-se machinas-tenders, munidas de freios automaticos ligados com todas as carruagens dos comboios, de modo a poder parar rapidamente, e de carruagens do sistema americano, isto é, montadas sobre *bogies*, de um grande comprimento, e susceptiveis de accumular muitos passageiros. A titulo de experencia mandou já a companhia encommendar uma carruagem em *Springfield* MSS, na America, a qual será posta em serviço nas linhas em exploração.

O tipo de carruagem que pretendemos adoptar para este serviço é o das photographias que tenho a honra de vos apresentar. O das machinas é o usado na companhia para as machinas-tenders.

Os signaes a estabelecer para as barreiras das passagens de nível serão os de sinos electricos, avisando a passagem dos comboios de cada uma das estações.

2.º Linha urbana e ramal de Santa Apolonia a Bemfica. — A linha urbana, como já indicamos, liga a estação central do Rocio de um lado com a linha de Lisboa a Cintra e Torres, quando a oscula ao kilometro 3:225 d'esta ultima, e do outro com a linha denominada *Ramal de Santa Apolonia a Bemfica* nas proximidades de Sete Rios. D'este modo a estação do Rocio pôde, de um lado servir directamente as linhas de Lisboa a Cintra e Torres e o prolongamento d'esta até a Figueira e Alfarellos e servir, com uma reversão, a de Alcantara a Cascaes, e pelo outro servir as linhas de leste e norte, sem reversão, logo que esteja concluida a linha entre o kilometro 2:479 do ramal, e a de leste, nas proximidades do Poço do Bispo, e com reversão nas condições actuaes de ligação do ramal na estação de Santa Apolonia.

A estação central do Rocio pôde portanto servir de testa de linha, isto é, de ponto de partida e chegada dos comboios, tanto da linha de Cintra e Torres, como das de leste, e por conseguinte deve ser estabelecida em condições de satisfazer ao movimento actual das duas estações de Santa Apolonia e Alcantara na parte d'este movimento que se refere ao serviço de passageiros, muito especialmente o que diz respeito aos comboios de grande velocidade, rápidos e correios e ao serviço dos arrabaldes de Lisboa, por isso mesmo que a estação do Rocio, collocada no centro da cidade, facilitará consideravelmente o desenvolvimento do serviço, dando grandes commodidades ao publico.

O serviço actual dos comboios rápidos e correios nas nossas linhas acha-se estabelecido de modo a poder, du-

rante alguns annos, satisfazer ao movimento crescente das mesmas. O horario que hoje temos na rede de leste e norte estabelece os seguintes comboios:

— 2 comboios mixtos diarios, um ascendente e outro descendente, fazendo o serviço de leste e norte conjuntamente entre Lisboa e o Entroncamento e separando-se ou reunindo-se n'esta estação, para de um lado servir a linha do norte e do outro a linha de leste (serviço de dia);

— 2 comboios correios, um ascendente e outro descendente, fazendo o serviço ligado entre Lisboa e Torre das Vargens, e separado entre esta ultima estação, Badajoz e Valencia de Alcantara, dando o prolongamento do serviço de ou sobre Madrid e de ou sobre a Andaluzia e a Extremadura hespanhola (serviço de noite);

— 2 comboios correios entre Lisboa e Porto ligados com as linhas do Minho e Douro (serviço de noite);

— 2 comboios rápidos entre Lisboa e Porto (um ascendente e outro descendente);

— 4 comboios de Lisboa a Santarem (dois ascendentes e outros dois descendentes);

— 2 comboios de Lisboa ao Carregado (um ascendente e outro descendente).

Duas vezes por semana:

— 1 comboio ascendente entre Lisboa e Porto.

— 1 comboio ascendente entre Lisboa e Madrid; e os descendentes correspondentes.

Para a linha de Lisboa-Cintra-Torres temos o seguinte movimento de comboios diarios:

Entre Lisboa e Cintra 9 comboios ascendentes e igual numero de descendentes.

Entre Lisboa e Torres-Vedras, devendo seguir á Figueira e a Alfarellos, logo que as linhas estejam completas:

— 2 comboios mixtos (um ascendente e outro descendente);

— 2 comboios correios (um ascendente e outro descendente).

Ha portanto, nas actuaes estações de Lisboa, um movimento diario de:

7 comboios expedidos e 7 recebidos na estação de Alcantara;

11 comboios expedidos e 11 recebidos na de Santa Apolonia.

Nos dias em que ha comboios de luxo entre Lisboa e Porto e o *Sud express*, o numero aumenta de mais um comboio expedido ou recebido para ou do Porto, e mais dois, um expedido outro recebido, de ou para Madrid.

Passando todo este serviço para a estação central temos n'aquelle estação, nos dias em que houver *Sud express* e comboio de luxo para o Porto, de receber vinte comboios e de expedir igual numero, considerando estes ultimos diarios.

Para effectuar este serviço a estação central foi projectada com nove vias, sendo dividida em trez grupos, ficando por conseguinte um dos grupos destinado ás linhas do serviço dos arrabaldes, tanto de chegada como de partida, e os outros dois para o serviço das grandes linhas, um para a partida, outro para a chegada.

D'este modo podem tornar-se independentes os serviços das grandes linhas, dos das linhas dos arrabaldes, de recreio, e portanto é possivel satisfazer ás necessidades da exploração, dando ao publico todas as vantagens de ter concentrado o serviço dos comboios n'uma estação unica, collocada no ponto mais central da cidade e com um acceso facil em relação ás condições do terreno em que ella se acha collocada. Este acesso é dado de um lado pelo largo do Camões e do outro

pela calçada do Duque, para a partida, e pelo pateo do Duque e calçada do Carmo para a chegada.

Ha portanto um estudo feito sobre o serviço que a estação central poderá prestar ao movimento das linhas da rede ao norte do Tejo, e julgo que ella auxiliará consideravelmente o desenvolvimento do trafego da rede que é destinada a servir, já pela sua posição, já pelas disposições adoptadas na sua construcção, para satisfazer ao serviço da exploração de grande velocidade de todas as linhas, ainda mesmo que este serviço aumente sobre o que actualmente se faz nas nossas linhas que já é bastante importante.

O serviço de mercadorias será feito principalmente sobre a estação de Santa Apolonia, tanto da grande linha de leste como das de Lisboa-Cintra-Torres e de Torres-Figueira-Alfarellos, porque é pelo lado de Santa Apolonia que nos ligâmos com mais facilidade com os caes e docas. Esta estação conserva portanto a sua importancia para o serviço marítimo de importação e exportação e para o trafego local de pequena velocidade, sendo n'este trafego coadjuvada pela actual estação de Alcantara para serviço da parte occidental da cidade.

As estações projectadas no Campo Pequeno e nas proximidades do Poço do Bispo poderão servir de estações de *triage* de material e para auxiliar a estação de Santa Apolonia em todo o serviço de pequena velocidade.

O movimento de mercadorias na estação de Santa Apolonia foi em 1886 de 87:089 toneladas expedidas e 146:166 toneladas recebidas, das quaes de trafego local 35:336 toneladas expedidas e 59:558 toneladas recebidas, e de trafego para o rio 51:743 toneladas expedidas e 86:608 toneladas recebidas.

Em 1887 este movimento foi de 92:232 toneladas expedidas e 122:929 toneladas recebidas, sendo no trafego interno 32:269 toneladas expedidas e 59:913 toneladas recebidas, e no trafego do rio 59:963 toneladas expedidas e 67:016 toneladas recebidas.

Como se vê por estes dados estatisticos, é pois muito importante o trafego de importação e exportação pelo rio, apesar de feito unicamente por duas pontes-caes para as cargas directas e por meio de fragatas.

Estabelecido o serviço de passageiros fóra da estação de Santa Apolonia, poderá esta, com as vias existentes, satisfazer a um movimento muito mais importante, tanto local, como de importação ou exportação.

Resumindo: as linhas projectadas em Lisboa e nas suas proximidades poderão, logo que estejam concluidas, satisfazer ao movimento futuro da cidade de Lisboa na parte relativa ás estações.

A estação central, pela sua posição, poderá completamente satisfazer aos serviços de grande velocidade, passageiros, tanto das grandes linhas como das dos arredores da cidade, trazendo e expedindo os passageiros de um ponto muito central e por conseguinte muito commodo para o movimento commercial e de recreio.

A estação de Santa Apolonia servirá de testa de linha para a pequena velocidade, tanto de importação como de exportação do porto de Lisboa, como local na parte oriental da cidade.

A estação de Alcantara servirá para a pequena velocidade da parte occidental da cidade.

As estações da linha marginal e as da linha de Cascaes entre Alcantara e Algés servirão para o serviço da cidade propriamente dita, estabelecido um serviço entre a estação do Terreiro do Paço ou suas proximidades e Caxias. Esta linha virá portanto a ser uma linha metropolitana, tendo já um grande movimento conhecido, que é o das linhas americanas e dos carros de

carreira, entre o centro de Lisboa, que transportam milhares de passageiros, movimento que poderá ainda ser aumentado, facilitando a condução no tempo de banhos.

(Continua)

P. Ignacio Lopes.

O FREIO DE VACUO AUTOMATICO

(SYSTEMA HARDY)

(Com o proximo numero daremos as gravuras explicativas a que se refere este artigo.)

Os primeiros comboios que circularam em linhas ferreas, tinham, além do freio da machina ou tender, apenas um freio manobrado por um guarda, para amortecer ou annullar as velocidades adquiridas; estes mesmos eram imperfeitos, porém, suficientes para as velocidades e peso dos comboios d'aquele tempo. Com o aumento da velocidade e do peso bruto dos veículos, tornou-se necessário aumentar o numero de freios; estes foram aperfeiçoados, não deixando, porém, a sua accão de ser dependente de guardas especiaes que só depois de bastante tempo decorrido conseguiam fazer parar um comboio.

Os freios continuos de vacuo, pressão, fricção, hidráulicos, etc. que nos ultimos annos se tem inventado, aperfeiçoados e introduzidos nos principaes caminhos de ferro, além de poderem ser applicados quasi instantaneamente com o maximo da força necessaria em qualquer numero de veículos, podem ser postos em accão por qualquer empregado machinista, fogueiro, conductor ou guarda freio, e mesmo em certas condições pelos passageiros, quando as carruagens estejam munidas com os apparelos para esse fim.

Entre os diversos systemas de freios, aquelle que, provavelmente, mais interessá os leitores d'estas linhas, é o freio de vacuo continuo e automatico de Smith-Hardy, ultimamente introduzido na Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes.

As principaes vantagens que offerecem estes freios, adoptados por varios caminhos de ferro, são, além das vantagens que em geral teem os freios continuos automaticos, as seguintes:

1.^a Podem ser applicados a um comboio com qualquer numero de veículos.

2.^a São automaticos, isto é, funcionam logo que acidentalmente se divida um comboio rompendo os engates, ou quando no mesmo freio appareça uma avaria.

3.^a Podem ser postos em accão em qualquer ponto do comboio.

4.^a A força dos mesmos pode ser aumentada ou diminuida se afastar os cepos das rodas.

5.^a Podem ser applicados com qualquer força, ou para diminuir a velocidade adquirida pela gravidade em pendentes fortes e prolongadas, ou para fazer parar rapidamente um comboio em face de perigo imminente.

6.^a O freio Hardy é um dos mais simples até agora conhecido.

A força que põe o freio em movimento é, como se deprehende do nome, (freio de vacuo), a pressão atmosferica.

Supondo que d'um cilindro, fig. 4 e 5, por meio de um apparelo qualquer se extraia o ar dos 2 lados do embolo, e que depois d'esta operação feita se introduza o ar novamente, mas só por baixo do dito embolo, este é levantado com mais ou menos força segundo a quantidade do ar admittido. Este movimento do embolo

transmittido por meio de hastes, veios e alavancas aos cépos das rodas, impede a livre rotação das mesmas, e produz uma diminuição de velocidade, inclusivamente a paaagem do comboio. N'esta simples operação é que se funda a maneira de funccionar do freio de vacuo.

Examinando detalhadamente o conjunto do freio, temos em primeiro lugar o expulsor ou ejector d'ar fig. 8. Este apparelho, collocado na frente da caldeira ao pé do logar do machinista, em A. fig. 1 e 2, serve para produzir e conservar o vacuo na canalisação, cylindros e reservatorios. O vapor produzido pelo tubo superior, fig. 8. como o indica a setta, sae pelos tubos horizontaes, extrahindo o ar do tubo inferior que conduz aos cylindros e acaba no ultimo vehiculo do comboio. O expulsor é duplo, servindo o menor para manter o vacuo e o maior para o produzir e restabelecer rapidamente, quando se tenha introduzido ar no tubo de condução.

Querendo applicar os freios, volta-se o manipulo até á posição horizontal, penetrando o ar pelos diversos furos que nos apresenta a gravura, e produzindo o efecto desejado, tornando a voltar o manipulo até á sua posição vertical, é posto em accão o expulsor grande, e em poucos segundos restabelece-se o vacuo, e os cépos afastam-se dos rodados; a posição media do manipulo aquella em que se nos apresenta na fig. 8, é a ordinaria durante a marcha do trem, estando em accão o expulsor pequeno que mantem o vacuo na canalisação e cylindros. Um manometro de vacuo collocado no pavilhão da machina indica ao machinista a pressão que tem na canalisação.

O tubo de condução que começa no expulsor de ar e acaba na cauda do comboio, aonde está hermeticamente fechado com uma tampa, como o indica a fig. 9, é formado por tubos de ferro forjado de 0^m,051 de diâmetro interior, e estende-se por baixo de cada vehiculo em todo o comprimento do mesmo terminando em um tubo de gutta-percha com bocal especial que serve para a ligação com os vehiculos proximos fig. 9. Estes bocais fig. 6, são construidos de forma que a sua ligação pôde ser executada com facilidade e rapidez; em caso de ruptura d'engates e divisão do comboio desligam-se facilmente sem ficarem inutilizados.

Ligado ao tubo geral de condução, por meio d'un tubo flexivel de gutta percha, está como o indica a fig. 10 o cylindro, C com um reservatorio em volta, suspenso ao leito do vehiculo por dois monhões, para mais facilmente o seu eixo vertical poder seguir a curva que descreve a alavanca do veio, que transmite a força d'embolo aos cépos das rodas. As figuras 4 e 5 representam dois cylindros, a primeira um de locomotiva ou tender, e a segunda um de carruagem ou wagon.

(Continúa)

L. A. O.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

DIRECCÃO GERAL DE OBRAS PUBLICAS E MINAS

2.^a repartição

CAMINHOS DE FERRO

O Principe Real, Regente em nome do Rei, conformando-se com os pareceres de 23 do corrente da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem aprovar os projectos, apresentados pela companhia real dos caminhos de ferro portuguezes e datados de 28 de julho ultimo, de duas variantes, uma entre os kilometros 1,56596 e 1,85390, e a outra entre os kilometros 16,75580

e 17,22967 do terceiro lanço da 1.^a secção do caminho de ferro da Beira Baixa, comprehendido entre a Ribeira de Ocreza e Villa Velha de Rodam.

O que se communica ao respectivo director fiscal para os effeitos devidos.

Paço, em 31 de agosto de 1888. — *Emygdio Julio Navarro.*

Para o director da fiscalisaçao do caminho de ferro da Beira Baixa.

O Principe Real, Regente em nome de El-Rei, conformando-se com o parecer de 30 de agosto da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem aprovar o projecto apresentado pela companhia real dos caminhos de ferro portuguezes, datado de 1 de agosto findo, de uma variante entre os kilometros 11,02861 e 12,07720 do 2.^a lanço da 1.^a secção do caminho de ferro da Beira Baixa, comprehendido entre a Ribeira de Eiras e a Ribeira de Ocreza (margem direita).

O que se communica ao respectivo fiscal para os effeitos devidos.

Paço, em 6 de setembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro.*

Para o director da fiscalisaçao do caminho de ferro da Beira Baixa.

O Principe Real, Regente em nome do Rei, conformando-se com o parecer de 30 de agosto findo da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem aprovar o projecto apresentado pela companhia real dos caminhos de ferro portuguezes, datado de 4 do mesmo mez de agosto de um desvio da estrada municipal de Alpedrinha ao monte da Touca, ao kilometro 1,587 do 2.^a lanço da 2.^a secção do caminho de ferro da Beira Baixa.

Paço, em 6 de setembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro.*

Para o director da fiscalisaçao do caminho de ferro da Beira Baixa.

NOTAS DE VIAGEM

1

DE LISBOA A BARCELONA

Não vamos fazer a descripção minuciosa de uma viagem já bem conhecida, pelo grande numero de pessoas que a teem feito, graças ás facilidades que as vias ferreas offerecem a todos que teem o bom senso de empregar alguns dias e alguns mil réis em percorrer terras não visitas, e gozar sensações não sentidas.

Limitamo-nos a dizer, sem pretencões litterarias, nem arrogos de conhecimentos de apreciador *tourist* encartado, como fizemos a nossa digressão, e como o publico pode fazel-a, aproveitando o melhor possivel o tempo e o dinheiro, dois valores que muito se devem ter em vista para emprehender um agradavel passeio.

Entre Lisboa e Madrid ha diariamente o comboio expresso que d'aqui parte ás 7 horas da tarde, e chega a Madrid ás 5 horas e 55 minutos da tarde seguinte.

N'este comboio custa actualmente a viagem, em 1.^a classe, 7²⁰⁰ réis.

Mas ao passageiro, por uma diferença de 4⁵⁰⁰ réis, convém muito mais aproveitar os comboios *Sud-express*, que partem de Lisboa as segundas e sextas feiras ás 8 horas e 15 minutos da noite, não só porque emprega menos 6 horas no trajecto, como porque vae com taes commodidades, dormindo socegadamente n'um flacido leito, tendo o restaurante a toda a hora á sua disposição, para tomar qualquer refeição, sem o incommodo de sahir do comboio e comer á pressa e mal, tendo creados para serviço, lavado com roupas limpas que só servem a cada pessoa e outras vantagens, que bem lhe compensam aquelle excesso de gasto.

Depois, alem de chegar a Madrid no meio do dia, e não ao escurecer, o que é muito mais agradavel para a entrada n'uma cidade tão importante como aquella, cheag-se sem cansaço, o que permite aproveitar logo o tempo restante até a noite para ver alguma coisa do

muito que a capital da Hespanha nos offerece para apreciar.

Foram estas considerações que nos levaram a aproveitar o bom serviço que a Companhia Internacional dos Wagons-amas, presta aos viajantes com os seus comboios rápidos, e as mesmas que pombos em evidencia aos leitores, certos de que lhes damos um bom conselho.

Madrid, actualmente, offerece um aspecto um pouco diferente do que o que temos visto em épocas de inverno.

Os meses de julho a setembro costumam ser abraçadores para a villa coroada, e por isso os seus habitantes, os ricos, os apenas remediados, buscam sempre ir passar estes meses fóra da capital, uns nas luxuosas praias de S. Sebastian, Biarritz, Santander, outros nas nossas animadas estações balneares de Espinho, Granja, Caldas da Rainha, ou nas da Galliza, na Corunha, Vigo, Mondariz, etc., finalmente, outros mais modestos procuram as margens do Mediterrâneo, em Alicante ou Valencia.

Isto dá em resultado que a população em Madrid diminui consideravelmente nestes meses, e as ruas e os cafés apresentam o aspecto não de uma cidade deserta, mas de uma outra muito mais modesta, do que ella com efeito é, sem comtudo lhes faltar a animação que o gênio hespanhol imprime a todos os seus centros de vida.

Mas, por uma felicidade para os que este anno comprehendem viagens, não tem d'esta vez havido as calmas do costume, o que permite que se possa á vontade visitar todas as bellezas da cidade, que são muitas gosando de uma aragem fresca que da serra da Guadarrama lava as suas largas avenidas.

Para quem já viu esta, diferente será o tempo de permanencia que alli terá, segundo o maior ou menor interesse que lhe inspire.

Para os que não a conhecem, a companhia de um guia, que se encontra em todas as livrarias por 1 ou 2 pesetas, é o bastante para lhe aconselhar a demora ali por uns 8 dias, que empregará vendo os museos, palácios, exposição das Philipinas, parque de Madrid, agradáveis passeios no lago, no Prado, Retiro, etc.

E então, depois de uma estância tão bem aproveitada, que o passageiro toma, na estação da Atocha, bilhete para Barcelona, para ir admirar a muito notável exposição internacional.

Estes bilhetes custam, por ida e volta em 1.^a classe, 91,75 pesetas ou réis 16⁷500; mas não são só estes que o passageiro tem á sua disposição para realizar uma boa viagem que lhe permitta visitar diferentes pontos, e voltar ao de partida, em condições muito económicas.

Referimo-nos aos bilhetes circulatorios, que os ha em diferentes sentidos, e que facultam a paragem em qualquer estação, e o regresso por linha diferente da que se utilizou para a ida.

Ora como o passageiro que actualmente quizer efectuar esta viagem, já não pôde gosar, de Madrid para Lisboa, dos bilhetes simples chamados de banhos, porque a sua venda em sentido descendente finda em 15 do corrente, segue-se que melhor lhe é tomar desde Lisboa bilhete circular do 2.^º itinerario, com o qual irá a Barcelona por Madrid e Zaragoza e regressará por Tarragena, Valencia Encina, Alcazar, Ciudad Real e Badajoz.

Segue-se, pois, de Madrid no comboio correio ordinário, ou no expresso, que tem logar ás quartas-feiras e sabbados, chegando-se n'este caso, a Zaragoza á meia noite e 26 minutos, mas para o itinerario que seguimos, e que achamos preferivel, aproveita-se o correio de Ma-

drid, n'uma terça ou sexta-feira, chegando a Zaragoza na manhã seguinte, tendo tempo para ver a cidade e seguir a Barcelona no expresso d'essa noite.

Em Zaragoza ha bons hoteis, (entre os quaes o do Universo nos serviu bem) e bastante que admirar em monumentos e passeios, taes como a Seo, a Lonja, a torre inclinada, a Aljaferia, um bem construído matadouro de gado, a deliciosa avenida de Santa Engracia com o seu encantador *Paseo de las Damas*, todo copado de arvores e illuminado a globos electricos, terminando no Monte Torero, onde se hesita entre tomar um barco para navegar no Ebro, ou alugar um trem para passejar no elegante caminho que corre paralelo ao canal.

Zaragoza tem attractivos bastantes para alguns dias; mas se o leitor quiser limitar, como nós, a sua visita a um dia só, bastar-lhe-ha percorrer estes pontos que lhe indicamos para ficar com uma boa impressão da cidade.

A meia noite parte-se para Barcelona, no expresso da companhia do Norte, que tem uma bella marcha, chegando a Barcelona ás 10 e meia da manhã.

Desde que rompe o dia, nas proximidades de Lérida, o viajante avista, de um e outro lado da via, campos verdejantes, altas montanhas eriçadas, vastos horizontes e frequentes povos, com os seus campanários árabes e as suas elegantes construções aragonezas.

Por sobre varias pontes, e atravez de repetidos tunneis começa-se enfim a avistar á esquerda a grande cidade condal e como mais de uma vez teremos que tratar d'esta viagem, ao folhear as rapidas notas da nossa carteira, fiquemos hoje por aqui.

TARIFAS DOS CAMINHOS DE FERRO

Tarifa especial C. A. n.^o 4 das linhas de Cintra e Torres e Figueira, Alfarellos.

Com o nosso numero anterior distribuimos, como anexo, esta tarifa que, por ser publicada á ultima hora, não veio acompanhada do artigo explicativo, como é nossa praxe.

Demais, são de tão simples comprehensão as suas condições, que de poucas palavras nos serviremos para dar ao publico a ideia geral da sua forma de applicação.

O contracto entre a companhia e o governo, para a construccion e exploração da linha de Torres á Figueira e Alfarellos estabelece que as tarifas a applicar n'essa linha serão as mesmas em vigor na antiga rede de leste e norte.

Ora na data em que este contracto foi assignado, a tarifa applicavel, n'essa rede, ás materias inflammaveis era a de 22 de junho de 1875, pela qual o minimum de percepção por kilometro era de 157,50 réis, embora o peso transportado fosse insignificante, e portanto esta base de tarifa teve que ser respeitada no percurso da linha de Torres, Figueira, embora, para o percurso de Cintra Torres se adoptasse a base da actual tarifa n.^o 21 de leste e norte (63 réis por tonelada e kilometro) base que é muito mais logica e beneficia para o publico, por permitir a expedição de volumes de pequeno peso, sem obrigar á taxa de wagon completo, como succedia na antiga tarifa.

Podemos accrescentar que as expedições taxadas por esta tarifa estão isemptas do pagamento de despezas accessorias de carga, descarga, evoluções e manobras, e terminaremos, para mais facil interpretação, dando um exemplo da applicação das suas bases.

Tomemos uma remessa de 837 kilogrammas de pol-

vora (ou outra materia inflammavel) de Alcantara para Obidos; pagará:

Linha de Cintra-Torres	84 fracções
» de 10 kilog. ^{as}	$\times \frac{63}{1:000} \times 65 = 3:460$

Linha de Torres-Figueira	157,50 $\times 36$
—kilometros.....	5:670
Registro guia e imposto do sello...	40
Total réis...	9:170

APPLICACÃO DAS TARIFAS ESPECIAES AS EXPEDIÇÕES DIRECTAS PARA O MÍNHO E DOURO

Um aviso ao publico publicado em 25 d'agosto ultimo pela companhia real e pela administração do Minho e Douro diz o seguinte:

Para maior conveniencia do publico, e com o fim de facilitar os transportes directos, a companhia real, d'accordo com a administração dos caminhos de ferro do Minho e Douro, resolve applicar ex-officio as tarifas especiaes em vigor em cada rede, taxando por estas qualquer remessa, ainda mesmo quando não haja tarifa especial combinada, sempre que a importancia total do transporte resulte mais beneficiosa para o publico.

Esta disposição apesar da sua importância, poderia passar despercebida, porque nem sempre o publico repara n'estes pequenos avisos, publicados pelas nossas linhas ferreas.

Entendemos, por isso, devel-a pôr bem em evidencia, explicando o seu grande alcance.

Como era sabido por todos que negociavam entre os pontos servidos pelas linhas do Minho e Douro, e pelas de Leste e Norte, sempre que á mercadoria a transportar não era applicavel tarifa combinada entre aquellas duas redes, a remessa só podia ser taxada pelas tarifas geraes em cada percurso, o que elevava consideravelmente o custo do frete, tornando-o, por vezes, prohibitivo.

Isto dava em resultado que o publico preferia expedir para o Porto, pelas tarifas especiaes internas, e encarregar ali alguém de efectuar uma reexpedição, tambem por tarifa especial, o que, sobre ser incommodo e demorado occasionava gastos de duas vezes as despesas accessoriais, de commissões aos reexpedidores, etc.

Todos estes inconvenientes desaparecem agora com esta liberal disposição que vae certamente desenvolver de uma forma muito consideravel os transportes entre as duas mais importantes redes do paiz.

Citaremos, como exemplo, o caso de uma remessa de 10:000 kilogrammas de sal expedida directamente de Valenca para Elvas, que pagava pela tarifa L. N. M. D. n.º 3 de grande velocidade:

Na linha do Minho 15 réis por tonelada e kilmetro, ou seja por 10:000 kilogram.	19 ⁰ 500
Nas de Norte e Leste 15 réis, ou seja por igual peso.....	58 ⁰ 350
Total...	77 ⁰ 850

Em quanto que actualmente pôde ser expedido pagando:

Na linha do Minho pela tarifa n.º 1, ao typo de 10,8 réis ou por 10:000 kilogrammas.....	14 ⁰ 040
Nas de Norte e Leste, ao typo de 9 réis ou por 10:000 kilogrammas.....	35 ⁰ 010
Total...	49 ⁰ 050

Economia resultante	28 ⁰ 800
---------------------------	---------------------

Se com estas informações aos nossos estimaveis leitores se offerecer ainda alguma duvida, na secção — Consultas — responderemos ás perguntas que nos fizerem.

OS VINHOS DA BORGONHA

E' interessante a seguinte descripção das precauções, cuidados e operações de que são objecto os vinhos da Borgonha. Extractamol-a de uma carta de um intelligente engenheiro que viveu muito tempo entre nós, exercendo um alto cargo nas linhas ferreas portuguezas, e hoje se acha entregue á vida agricola n'aquella importante localidade franceza.

Por mais que estes assumptos não pareçam á primeira vista materia correspondente á especialidade d'esta folha, entendemos com tudo dever dar esta curiosa descripção aos nossos agricultores que talvez, aproveitando d'ella o conselho e ensino, conseguirão melhorar a fabricação dos nossos vinhos, com vantagem para o paiz em geral, e para as empresas transportadoras em especial.

A carta diz assim:

Os vinhos da Borgonha são, em geral, delicados e muito sensiveis, tornando-se, por isso, o objecto de cuidados attenciosissimos, tanto nas vindimas, como no fabrico e conservação:

Para a colheita da uva espera-se que ella esteja suficientemente madura, mas não demasiado, procurando-se, tanto quanto possível, que a vindima se effectue em tempo secco e quente.

Lança-se em seguida n'uma grande dorna, cuja capacidade seja sufficiente para conter toda a colheita, ficando ainda 30 ou 40 centimetros em vazio.

Deixa-se então abandonada a si propria. A fermentação alcoolica produz-se rapidamente, durando de 6 a 8 dias (segundo a temperatura do ambiente) não se deixando completar este trabalho a fim d'evitar a fermentação acetica.

(O alcool = C₂H₅O₂ = em contacto com o ar, abandona o hydrogenio e oxida-se, tornando-se C₂H₄O₃, isto é, acido acetico)

Despeja-se então a dorna, por meio de uma torneira de latão, direita, collocada na parte inferior, tendo-se preparado antecipadamente o numero de vazilhas sufficiente para receber todo o vinho, que é igualmente repartido entre todos os cascos; e quando já não ha mais liquido na dorna, tira-se o pé, que é submetido á prensa, e o liquido resultante da pressão é repartido depois igualmente entre todas as vazilhas. Terminado este trasfêgo distilla-se o bagaço que dá excellente aguardente.

Enchem-se as vazilhas até que ellas deitem fora a espuma, deixando-as em seguida abertas durante alguns dias, para evitar que possam rebentar. Tapam-se depois com simples folhas de vinha, seguras com uma pedra pequena, de forma que os gazes possam continuar a escapar-se, sem deixar penetrar o ar exterior.

Passado um mez attestam-se as vazilhas, rolham-se

definitivamente, e assim se deixam até março, isto é a epocha em que começa o movimento da seiva nas plantas.

N'esta occasião, e com um tempo limpidos e seco, trasfega-se o vinho para outras vazilhas bem limpas, e nas melhores condições, não aproveitando do vinho senão a parte clarificada.

O desperdicio d'este primeiro trasfego (o mais importante de todos) orça por uns 10 a 12 litros por vazilha commun (proximamente meia pipa nossa).

Depois d'esta operação, os vinhos continuam sendo trasfegados de 6 em 6 mezes (2.º trasfego em agosto) conservando sempre as vazilhas attestadas, o que se faz todos os mezes. Os desperdícios resultantes d'esta operação diminuem cada vez mais, e acabam por se tornar insignificantes ao fim de dois annos, contanto que a primeira tenha sido bem feita.

Com estes trasfegos successivos obtem-se um vinho perfeitamente limpidos e que, longe de perder nenhuma das suas qualidades nutritivas e agradaveis, se torna pelo contrario, cada vez melhor, até o decimo anno. Depois d'este prazo nada já tem a ganhar.

Como se vê, na Borgonha, para clarificar os vinhos, não se emprega nunca o gesso, o que alli é considerado uma detestavel operação.

Com effeito, com o emprego d'este ingrediente produz-se no mosto uma dupla decomposição que dá, d'um lado, o sulphato de potassa soluvel (combinacão do acido sulphurico do sulphato de cal com a potassa do vinho), e d'outro lado o tartarato de cal (combinação da cal do sulphato com o acido tartarico do bitartarato de potassa do vinho).

O tartarato de cal precipita-se, arrastando consigo as materias em suspensão. A clarificação é, portanto, rapida, e sendo os fermentos arrastados para a borra, pôde assegurar-se a conservação do vinho.

Eis, porém, o reverso da medalha.

A experiecia demonstra que uma parte dos phosphatos contidos no vinho precipita-se, diminuindo-lhe o seu valor nutritivo. Além d'isso ligou-se ao vinho o sulphato de potassa que é um purgativo energico e perigoso.

Accresce a circunstancia de que o vinho tratado pelo gesso perde todo o seu bitartarato de potassa, que o tornava fresco e agradavel ao paladar, ao mesmo tempo que muito digestivo, e fica amargo, aspero, e causando pigarro na garganta, seccuras etc.

Finalmente, a clarificação suspende o trabalho contínuo que se opera nos vinhos, ou por outras palavras, o vinho não se aperfeiçoa, não envelhece.

As vazilhas novas só são empregadas na Borgonha para os vinhos completamente novos; para os outros empregam-se vazilhas já servidas, mas em bom estado, que não cheirem a bolor nem a vinagre.

L. Vauvillier.

ADJUDICAÇÕES E CONCURSOS

CAMINHOS DE FERRO DO SUL E SUESTE

Faz-se publico que, pela 1 hora da tarde do dia 19 do corrente mez de setembro, perante a direcção dos referidos caminhos de ferro, ha de ter logar a licitação para o fornecimento de **diversas ferragens**.

As propostas serão feitas em carta fechada e entregues na respectiva secretaria até ás 12 horas da manhã.

Para ser admittido a licitar tem o concorrente de fazer o deposito provisorio da quantia de 13.000 réis, e,

posteriormente, se o fornecimento lhe fôr adjudicado, o definitivo, corresponde a 5 por cento da importancia total do mesmo fornecimento, na thesouraria da mesma direcção.

O caderno de encargos está patente na respectiva secretaria (largo do Carmo, n.º 32), onde pôde ser examinado em todos os dias uteis, desde as 10 horas da manhã até ás 4 da tarde.

Lisboa, 7 de setembro de 1888.

O DIRECTOR

(a) *J. P. Tavares Trigueiros.*

ERRO IMPORTANTE

Por engano veio assignado com o nome do nosso collega da parte financeira, o sr. B. dos Santos, o boletim da Bolsa de Paris, inserto em o numero anterior, devendo ser firmado por G. P. que são as iniciaes do nosso dedicado correspondente n'aquelle capital.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

Les finances du Portugal et le nouvel emprunt. Com este titulo recebemos pelo correio um folheto anonymo destinado a prejudicar nas praças estrangeiras a emissão do ultimo emprestimo.

Previnimos o auctor d'este e d'outros folhetos de igual jaez, que de futuro se publiquem, de que não lemos os seus pamphletos, aos quaes damos o destino do nosso cesto de papeis velhos, logo que os recebemos.

OS TRANSAIS DO BRAZIL

A companhia dos Bonds, viação urbana pelo sistema americano, no Rio de Janeiro, tem a enorme extensão de 239 kilometros de linha; 435 carruagens e 5.471 cavallos em serviço.

No anno passado o seu movimento foi de 41 milhões de passageiros, ou mais 1.400.000 do que em 1886.

O rendimento liquido elevou-se a 1:000 contos ou perto de 10 por cento do seu capital que é de 10.538 contos.

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO ATRAVEZ D'AFRICA

Sociedade anonyma de responsabilidade limitada

Para conhecimento e conveniencia dos interessados faço publico, que foi concedida em Paris a cotação official ás obrigações d'esta companhia, devendo as pessoas que quizerem fazer operações n'aquelle praça dirigir-se ao *Banque d'escompte de Paris* que está encarregado de juntar aos titulos a traducção francesa e a declaração do pagamento do coupon ao cambio fixo de 25,25, igualmente estabelecido para a amortisação dos titulos sorteados.

Ficam pois estas obrigações oficialmente cotadas em Londres, Paris, Amsterdam e Bruxellas.

Porto, 8 de setembro de 1888.

Pela Companhia Real dos Caminhos de Ferro atravez d'Africa.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Carlos Lopes.

BOLETINS FINANCEIROS

Lisboa, 15 de setembro de 1888.

As condições do nosso mercado monetário continuam bastante animadoras.

Não obstante a alta prevista do juro em Londres, ainda, na segunda feira última, a câmara municipal de Lisboa, obteve num suprimento de 400 contos, propostas tão vantajosas como as seguintes:

Reis 30:000	3,50	0/0
" 30:000	3,75	0/0
" 10:000	3,80	0/0
" 400:000	3,83	0/0
" 400:000	3,95	0/0
" 25:000	4	0/0

A offerta de 895 contos quando o pedido era de 400 contos, define perfeitamente a situação desafogada do mercado de disponibilidades, sobretudo, se se attender a que a abertura das propostas coincidia com a emissão do novo empréstimo de 4 1/2 %, para conversão do fundo amortisável de 5 % de 1881.

Mas, além da situação desafogada do mercado, o resultado da abertura das propostas para o suprimento de 400 contos á câmara municipal de Lisboa, representa mais alguma cousa: representa o pleno reconhecimento de que a gerencia do primeiro município do paiz está acima de toda a crítica, tão devotados tem sido os esforços da actual vereação, e em especial os do seu presidente, para elevar á devida altura a administração.

Como iamos dizendo, porém, as transacções de desconto mantêm-se facéis de 4 1/2 a 6 %, para bom papel até três meses de prazo, não obstante a alta do desconto, no banco de França a 3 1/2 %, n'esta ultima quinta feira, 13 do corrente.

A subida do juro teve como unicas consequencias, pode dizer-se, a modificação de cotações do papel cambial a prazo, sobre as duas prácias, se bem que, já dias antes, o banco de Portugal tivesse alterado a sua tabella de cambios de forma a que d'aquelle facto previsto, não derivasse para o banco prejuizo algum quando se tornasse realidade.

O principal acontecimento, desde a nossa ultima revista, em relação ao mercado financeiro foi a emissão do empréstimo de 4 1/2 % a que já alludimos n'este e no anterior boletim.

O sucesso da operação excede a tudo o que se poderia esperar, desde que se empenharam esforços de toda a ordem para fazer gorar a subscrição, o que não impidiu que ella attingisse oito vezes a importancia do empréstimo!

Eis a nota da subscrição em Portugal e estrangeira como a publica o *Diario Popular* de hoje:

	Obrigações
Henrique Moser	188:352
Banco Lusitano	90:310
Fonsecas, Santos & Vianna	53:320
Banco Commercial de Lisboa	38:060
Banco de Portugal	25:000
Banco Lisboa & Açores	15:000
Merck & C. A.	14:936
Bancos da província e diversos	53:128
	468:006

A subscrição na Alemanha foi de... 1.370:000

Em França e Belgica de... 760:000

A subscrição excede, pois, a dois milhões e quinhentos mil titulos.

São tão eloquentes estes algarismos que dispensam comentários.

A repartição deve ser inferior a 10 %, visto que o numero total de titulos apresentados á conversão é de 170:000, tendo sido, em Portugal, superior o numero das obrigações convertidas ao das que pediram o reembolso.

A importancia que para o credito portuguez tem o exito do novo empréstimo não precisa de ser encarecida. Basta que consigamos o facto importantíssimo das grandes casas e instituições financeiras do estrangeiro sollicitarem com afan serem interessadas nas operações do tesouro portuguez e o tacto habilíssimo com que superiormente se tem sabido congregar tão valiosos elementos da reconstituição do credito portuguez, para se apreciar, na devida altura, o importantíssimo serviço que o actual ministro da fazenda tem prestado ao paiz, com a sua reconhecida competência e auctoridade nos assumptos da sua pasta.

No mappa comparativo das cotações que adeante damos reconhece-se facilmente a importancia do successo do empréstimo, não só na valorização dos titulos de dívida publica, como nos de credito particular, se bem que algumas das cotações abaixo notadas não sejam as mais altas dos ultimos trinta dias. Este facto tem uma explicação naturalíssima: é a d' larga offerta de titulos de diversa natureza, nas vesperas da emissão do empréstimo de 4 1/2 % com o fim de prepararem recursos para a subscrição,

aquelles que n'ella queriam tomar parte, pois que, prevendo um grande rateio, por isso mesmo, precisavam realizar maiores sommas, desde que não se aceitavam pedidos firmes e se contava que grande numero de obrigações do empréstimo de 1881 aceitassem a conversão.

Depressa, porém, serão restituídas ao mercado as sommas d'elle retiradas para a subscrição, e então, é de crer que as cotações se reponham da pequena depressão que experimentaram, por efeito da influencia que havia em obter os novos titulos de 4 1/2 % ao preço da emissão, influencia alias justificada, pois já se cotam a premio de 300 e 500 réis.

	14 de agosto	15 de set
<i>Fundos publicos</i> .—Inscrições d'assentamento		
s. c.	62.75	62.95
Inscrições de assentamento, coupons, s. c.	62.75	—
<i>Fundos externos</i>	64.35	64.50
Emprestimos de 1879....	91.500	
1881, coupons.	91.500	90.000
1888, 4 %	21.800	21.800
1888, 4 1/2 %	—	85.300
<i>Fundos hespanhoes externos</i> s. c.	—	71 %
<i>Obrigações</i> .—Prediaes 4 1/2 % assentamento.	88.000	88.500
" 5 %, assentamento....	92.800	93.000
Banco Ultramarino....	90.000	90.000
Companhia das Aguas, assentamento....	90.000	90.000
" Nacional de Caminhos de Ferro....	88.500	88.500
Caminho de ferro através d'Africa....	83.000	86.000
<i>Acções</i> .—Caminhos de Ferro do Norte e Leste	114.000	

B. dos Santos.

Bolsa de Paris em 12 de setembro de 1888.

A alta continuou a progredir durante esta quinzena, e, a julgar pela tendência geral do mercado, é de prever que o movimento altista que ultimamente se produziu não tenha ainda dito a sua ultima palavra.

Não nos cabe discutir actualmente se este movimento é ou não justificado; registramos apenas que elle existe e como nada nos faz receiar que elle seja prejudicial por qualquer facto novo, podemos confiar ainda em maior subida d'aqui até o fim do mes.

O 3 % elevou-se a 84 francos e fica pedido a 84,40 ou ainda 84,50 ex-coupon, ou seja 85 centimos de subida no fim do mes; o 4 1/2 voltou a 106 fr. assim como o amortisável a 86,95.

Os fundos estrangeiros estão absolutamente firmes. O Italiano cota-se a 97,80 o Exterior a 75,75, o Hungaro a 84,40 e o Turco a 15,60. O Egypto subiu a 433 e o Portuguez a 65,25. Este ultimo está bem sustentado por causa do immenso successo que acaba de obter a recente emissão d'obrigações, criadas com motivo da conversão do 5 % de 1881 em 4 1/2 % e da qual nos ocupámos em os nossos boletins anteriores.

Os valores de credito estão todos progredindo em proporções consideráveis.

Encontramos o Credit Foncier a 1.377, o Banco de França a 3.870, o de Desconto a 526, o de Paris a 860, o Crédit Lyonnais a 635, o Banco ottomano a 542.

As obrigações prediaes e comunales conservam excellente cotação.

O premio grande de 100.000 francos do sorteio de 5 d'este mes saiu ao n.º 209.931. Os bonds algerianos, admittidos à cotação oficial desde 6 d'este mes negoceiam-se de 113 a 115.

O Suez faz 2.240, e 240 o Panamá.

Os metaes inscrevem-se a 870 e os Omnibus a 1.170.

O conselho de administração da Companhia do Panama tomou ha poucos dias uma resolução importantíssima para os portadores de obrigações d'esta Companhia, tal foi a de, com previa consulta do conselho judicial que reconheceu que a Companhia tenha procedido em conformidade com os seus plenos direitos, na sua maneira de proceder de 16 de agosto, estabelecer que d'ora avante a Companhia renunciará aos benefícios dos premios que no sorteio sahirem as obrigações não collocadas.

Em consequencia d'isto o sorteio das obrigações do Panama de 15 de outubro proximo, ao qual serão adicionados os lotes que couberam no de 16 de agosto ás obrigações que se conservam em poder da Companhia, comprehenderá:

1 premio de 500:000 francos	
1 " " " 250:000 "	
2 " " " 100:000 "	
2 " " " 10:000 "	
4 " " " 5:000 "	
7 " " " 2:000 "	
80 " " " 1:000 "	

Total 97 premios.

G. P.

Cotações dos títulos de Caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e Paris

BOLSAS	Maior cotação desde 1º de Janeiro	DIAS												
		1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15
De Lisboa														
Acções da C. R. dos C.ºs de Ferro Portuguezes	419.900	—	—	413.300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Nacional de C. de Ferro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Carris de Ferro de Lisboa	64.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.000	—
» da Nova C. dos Ascensores Mechanicos	42.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.000	—
Obrig. da C. R. dos C.ºs de Ferro Portuguezes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Nacional de C. de Ferro	89.000	88.500	88.500	88.500	88.500	88.500	—	—	—	88.500	—	—	—	88.500
» dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa	86.200	84.400	84.600	84.400	—	84.500	84.500	—	85.000	85.500	85.000	86.200	86.000	86.000
De Paris														
Acções da C. R. dos C.ºs de Ferro Portuguezes	660	640	642,50	—	650	650	647,50	647,50	647,50	647,50	647,50	630	647,50	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cam. de Ferro Madrid-Cáceres-Portugal	220	—	207,50	208,75	208,75	213	213	203	220	220	—	—	205	—
» dos Caminhos de Ferro Norte Espanha	324,25	340	342,50	345	342,50	345	—	340	340	304,25	298,75	293,75	—	—
C. de Ferro Madrid-Zaragoza-Alicante	292,50	290	290	292,50	294,25	294,25	287,50	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro Andaluzes	330	327,50	326,25	325	326,25	330	330	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro Lombardos	239	239	236,25	336,25	236,25	238,75	237,50	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. da C. Real dos C. de Ferro Portuguezes	360	355	357	355	355	356	356	356,25	356,25	356,25	356,25	356,25	356,25	356,25
» Cam. de Ferro Madrid-Cáceres-Portugal	343	340,25	340,25	344	344	340,25	340,25	344	344	340	—	—	—	—
» C. de F. Norte Espanha, 4.º hypotheca	385	382,50	384,75	384	384,75	384	380	—	—	—	—	—	—	—

RECEITAS DOS CAMINHOS DE FERRO

LINHAS	PERÍODO DE EXPLORAÇÃO	RECEITAS NO PERÍODO				DIFERENÇA				DESENDE 1 DE JANEIRO	
		1888		1887		A MAIS		A MENOS		1888	1887
		KIL.	TOTAES	KILO-METRICO	KIL.	TOTAES	KILO-METRICO	KILO-METRICO	KILO-METRICO	1888	1887
PORUGAL											
Antiga rede (1)	de 1 a 26 Agosto	380	Réis 57.730:000	KILO-METRICO 99.334	380	Réis 48.915:000	KILO-METRICO 84.336	Réis 8.845:000	KILO-METRICO 45.498	Réis —	Réis —
Companhia Real	27 a 2 Setemb.	—	62.360:000	107.517	—	38.870:000	101.300	3.490:000	6.017	—	1.626.733:000 1.541.330:000
Nova rede não garantida (2)	20 a 26 Agosto	82	44.774:000	143.383	74	6.438:990	82.959	5.635:010	60.026	—	1.689.443:000 1.600.220:000
» » garantida (3)	27 a 2 Setemb.	—	9.902:000	121.853	—	9.082:210	122.732	909.790	—	879	1.744.285:000 1.649.470:000
Sul e Sueste	29 a 4 Agosto	364	42.354:325	31.222	335	11.065:600	33.034	4.288:725	4.494	—	489.248:380 104.835:640
Minho e Douro	12 a 18 Agosto	345	47.493:367	49.836	345	16.348:404	32.438	675.263	—	—	208.548:380 121.380:670
Beira Alta	6 a 12 Agosto	233	6.020:974	23.798	253	6.934:544	27.169	—	943.537	3.674	74.465:140 —
Guimarães	22 a 28 Julho	34	4.332:670	39.496	33	4.286:985	38.999	43.685	4.343	—	79.424:140 —
HESPAÑHA	13 a 19 Agosto	2776	Pesetas 4.324.634	Pesetas 477.17	2776	Pesetas 4.276.327	Pesetas 459.77	Pesetas 48.307	Pesetas 47.40	Pesetas —	Pesetas 38.002.784 40.049.144
Norte de Hespanha	20 a 26 Agosto	—	4.335.364	Pesetas 484.03	—	4.310.575	Pesetas 472.10	Pesetas 24.789	Pesetas 8.93	Pesetas —	Pesetas 39.338.437 41.359.720
Madrid-Zaragoza-Alicante	27 a 2 Setemb.	—	4.363.633	Pesetas 491.22	—	4.387.374	Pesetas 499.77	—	Pesetas 23.745	Pesetas 8.55	Pesetas 40.704.784 42.747.096
Andaluzes	28 a 4 Setemb.	793	—	—	793	—	—	—	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	12 a 18 Agosto	129	36.344	Pesetas 434.33	429	65.225	Pesetas 452.03	—	8.884	Pesetas 20.70	Pesetas 4.886.734 4.943.089
	19 a 25 Agosto	—	59.245	Pesetas 438.40	—	56.852	Pesetas 432.52	2.393	Pesetas 5.38	—	Pesetas 4.945.976 4.999.944
	2 a 8 Setemb.	—	64.828	Pesetas 454.44	—	59.872	Pesetas 439.79	4.956	Pesetas 44.32	—	Pesetas 2.073.368 2.424.872

(1) Comprende as linhas de Leste e Norte e ramaes de Cáceres e Coimbra. — (2) Idem idem de Lisboa a Cintra e Torres e ramal de Cintura. — (3) Idem idem de Torres à Figueira e Alfarelhos.

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

RELATORIO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

(Continuado do n.º 12)

Um serviço rápido entre Madrid e Lisboa foi por nós julgado como uma necessidade inadiável, não só para atraírmos á linha de Madrid-Cáceres-Portugal o movimento dos passageiros de Lisboa para França, que nos podia ser desviado pela linha da Beira Alta, depois de aberta a linha de Salamanca á fronteira, mas também para, em proveito d'esta linha e das linhas portuguezas, fazer com que o porto de Lisboa fosse o ponto aonde os passageiros de além mar viesssem embarcar ou desembarcar.

Estamos convencidos de que os sacrifícios que fazemos na conservação da linha de Madrid-Cáceres-Portugal, durante alguns anos, na substituição de travessas e balastro, e na tracção do comboio rápido, brevemente nos serão compensados com o desenvolvimento de um trafego importante de passageiros.

O aumento da despesa de exploração foi entretanto tão pouco considerável que a percentagem das despesas para as receitas do trafego foi, no exercício de 1887, de 62,42 % quando, no exercício de 1886, tinha sido de 63,23 %.

DESIGNAÇÃO DAS DESPEZAS DE EXPLORAÇÃO

As despesas de exploração acham-se repartidas pelos diversos serviços do modo indicado no mappa seguinte:

Serviços	1886	1887	Diferenças em 1887	
			a mais	a menos
Administração e direcção	43:229\$871	43:790\$191	560\$320	-
Movimento.....	68:545\$166	68:069\$038	-	476\$128
Trafego.....	13:725\$322	10:303\$720	-	3:421\$602
Via e obras....	90:513\$838	98:113\$813	7:599\$975	-
Material e tracção.....	104:469\$006	110:468\$250	5:999\$244	-
Gastos geraes..	21:297\$733	20:250\$364	-	1:047\$369
Total.....	341:780\$936	350:995\$376	9:214\$440	-

INVENTARIO DO MATERIAL CIRCULANTE

O inventario do material circulante das linhas de Madrid-Cáceres-Portugal em 31 de dezembro de 1887 dá o seguinte:

LOCOMOTIVAS

Machinas de passageiros.....	20	44
" de mercadorias.....	24	

CARRUAGENS

		WAGONS
Salões.....	2	Fourgons..... 35
Toilettes-camas	3	Cavallaricas..... 6
1.ª classe.....	19	Wagons fechados..... 148
2.ª "	33	" jaulas..... 47
3.ª "	40	" plataformas..... 386
Coupé de 2.ª classe	1	" de borda de 1.º..... 155
Mixtas das 3 classes.....	5	" de ballastro..... 60
Mixtas de 2.ª e 3.ª classe..	5	" de soccoro..... 3
Ambulancia e 3.ª classes..	5	
Carruagens celulares	3	
Total.....	116	Total..... 840

3.ª Secção—Nóva rede

Exploração provisória das linhas de Lisboa a Cintra e Torres Vedras

As receitas da exploração das linhas de Lisboa a Cintra e Torres-Vedras, no período decorrido de 2 d'abril a 31 de dezembro de 1887, na parte de Lisboa a Cintra, e no de 25 de maio a 31 de dezembro, na parte de Cacem e Torres-Vedras, foram as seguintes:

Receita do trafego.....	182:835\$967
" fóra do trafego.....	192\$817
Total réis	183:028\$784

Explorando-se desde 2 d'abril até 25 de maio 28 kilometros, e de 26 de maio a 31 de dezembro 74 kilometros.

As receitas do trafego acham-se divididas do modo seguinte: Passageiros..... Réis 124:664\$251 Mercadorias, grande velocidade..... " 4:339\$457 " pequena " " 53:832\$259

Total réis..... 182:835\$967

O movimento correspondente a esta receita foi:

Passageiros—numero 420:238 com um percurso médio de 28 kil.^m

Mercadorias, grande velocidade..... 524 tonelladas

" pequena " 38:605 "

(Com um percurso médio de 51 kilos)

As despesas feitas na exploração foram de réis 66:515\$628, divididas do seguinte modo:

Administração e Direcção..... 6:933\$940

Movimento e trafego 24:435\$842

Via e obras..... 10:646\$973

Material e tracção..... 21:580\$346

Despesas geraes..... 2:918\$527

Total..... 66:515\$628

O percurso de trens foi de 156:404 kilometros.

As receitas líquidas da exploração são as seguintes:

Receitas do trafego 182:835\$967

Despesas..... 66:515\$628

Receita líquida.... 116:320\$339

Importâncias

1887 1888

Réis Réis

Os encargos d'estas linhas para o capital de 3.802:859\$870 réis gastos na construção até 31 de dezembro de 1887, correspondem durante o período de exploração a réis 121:651\$807 2:390\$579

A diferença entre o encargo e o rendimento líquido é 5:331\$468 104\$768

Deduzindo as receitas fóra do trafego 192\$817 3\$789

A diferença entre o encargo e o rendimento líquido é pois de 5:138\$651 100\$797

Estes resultados de uma exploração provisória, havendo durante todo o exercício a executar trabalhos de acabamento e algumas consolidações de trincheiras e aterros que deram lugar a interrupções da linha, mostram que ella deve satisfazer completamente aos seus encargos, notando ainda que o serviço de mercadorias só principiou a ter rendimento nos últimos meses do anno.

A relação das despesas para as receitas é de 36,34 %.

Capítulo III

RECEITAS PROVÁVEIS NO EXERCÍCIO DE 1888

LINHAS PORTUGUEZAS

As linhas portuguezas que são exploradas no exercício de 1888 comprehendem:

LINHAS NÃO GARANTIDAS	1.º Antiga rede Leste e Norte râmais de Cáceres e Coimbra.....	580 kilometros
	2.º Linhas de Lisboa a Cintra e Torres Vedras	74 kilometros
LINHAS GARANTIDAS PELO ESTADO	As duas primeiras secções das linhas de Torres Vedras-Figueira e Alfarellos, comprendidas entre Torres Vedras e Leiria com uma extensão de	97 kilometros
	As receitas approximadas d'estas linhas, correspondentes às 19 primeiras semanas de 1 de janeiro a 13 de maio do corrente exer-	

cicio, dão os seguintes resultados, comparadas com as dos annos anteriores :

	Importancias	
	1887	1888
	Réis	Réis
<i>Linhos não garantidas</i>		
Norte e Leste	823:460\$000	856:500\$000
Ramal de Caceres	23:060\$000	15:490\$000
Ramal de Coimbra	2:590\$000	2:830\$000
Total da antiga rede	849:110\$000	874:820\$000
Linha de Lisboa-Cintra-Torres	68:837\$580	

Linhos garantidas

1. ^a e 2. ^a Seccão da linha de Torres-	
Figueira-Alfarellos	25:482\$140

A estas receitas corresponde, por kilometro e por anno, o seguinte :

1887	1888
Réis	Réis

Antiga rede	Linhos de Leste e Norte e Ramaes de Caceres e Coimbra	4:017\$697	4:117\$713
	Linha de Lisboa a Cintra-Torres	2:540\$797	

O augmento de receitas nas linhas da antiga rede durante este periodo, em relação a igual periodo do anno passado, é de réis 25:710\$000, tendo havido uma diminuição de receita devida à falta de transportes de phosphatos no ramal de Caceres, de réis 7:577\$000.

Ha portanto todas as probabilidades de que a alta na receita d'estas linhas, durante o exercicio de 1888, se continue a accentuar, e que as receitas totaes do anno actual venham exceder as de 1887.

As linhas de Lisboa a Cintra e Torres apresentam até 13 de maio um rendimento kilometrico de 2:540\$797 réis: ha porém a esperar que este rendimento augmente consideravelmente, não só porque o movimento de passageiros esteve paralysado em consequencia das chuvas continuadas dos primeiros mezes d'este anno, mas tambem porque ultimamente se tem estabelecido um transporte muito importante de vinhos.

Os resultados obtidos na exploração por conta da construcção d'esta linha, no exercicio de 1887, levam-nos a crér que as receitas poderão já nos primeiros exercicios equilibrar os encargos e as despezas de exploração.

As secções da linha de Torres-Vedras Figueira e Alfarellos teem por enquanto uma receita muito limitada. A ligação d'estas secções com a Figueira da Foz e com a linha do Norte devem, com a garantia do Governo de 600\$000 réis por kilometro, satisfazer aos respectivos encargos. Para desenvolver o trafego d'esta linha é tambem necessário modificar as tarifas de pequena velocidade decretadas pelo Governo, em conformidade com as disposições do contracto de 23 de novembro de 1883. D'este assumpto nos ocupamos, esperando que o Governo, sendo do seu proprio interesse, do publico e da Companhia, nos permitirá redução de tarifas, que dêem em resultado o desenvolvimento do trafego e o augmento dos productos.

O vosso Conselho de Administração confia plenamente que, por um lado o movimento de passageiros para os banhos thermaes das Caldas da Rainha, o qual deve começar no proximo mez de junho, e por outro lado o augmento da riqueza publica que se tem dado n'estes últimos annos em Portugal, farão com que, no exercicio corrente, estas linhas satisfaçam a todos os seus encargos, contando com a garantia do Governo.

LINHAS DE MADRID-CACERES-PORTUGAL

As receitas approximadas d'estas linhas correspondentes ás 19 primeiras semanas do corrente exercicio, comparadas com as do mesmo periodo de 1886, apresentam os resultados seguintes:

em 1887	réis 180:763\$698
em 1888	" 177:826\$107
a menos em 1888	" 2:937\$591

Esta baixa das receitas no presente anno, em relação ao passado, é muito insignificante e provém unicamente de não ter havido desde o principio do anno até agora transporte algum de phosphatos, de Caceres para a fronteira de Portugal, estando a Sociedade Geral de Phosphatos de Caceres a preparar-se, como a indicámos, para fabricar o super-phosphato, assim de poder levar com vantagem os seus productos aos mercados, e aproveitar

os minereos de pequena percentagem que não podem lucrativamente ser transportados para Inglaterra.

Sendo a diminuição das receitas inferior ao producto dos transportes de phosphato, o trafego local tem-se desenvolvido de modo a ir suprindo, pelo seu rendimento, a falta d'este producto. Ha portanto todas as esperanças de que as receitas totaes do exercicio sejam superiores ás de 1887, para o que, além do desenvolvimento (posto que lento) do trafego local, devem tambem concorrer os serviços especiaes de passageiros com destino á exposição universal de Barcelona. O Conselho de Administração tem a esperança que os resultados da exploração do exercicio de 1888 dão para a nossa Companhia um encargo menor que o de 1887.

Capitulo IV ASSUMPTOS DIVERSOS DA EXPLORAÇÃO

LINHA DE LISBOA A CINTRA E TORRES VEDRAS

As negociações para a assignatura da escriptura definitiva da transferencia d'esta linha para a nossa Companhia acham-se presentemente nas mesmas condições em que estavam no anno findo, quando vos apresentámos o nosso relatorio.

RAMAL DE SANTA APOLONIA A BEMFICA

O Ramal de Santa Apolonia a Bemfica, construído pela nossa Companhia para ligar as linhas de leste com as de Lisboa a Cintra e Torres-Vedras, está terminado na parte relativa á primeira via, tendo sido aberto para a circulação de mercadorias no dia 2 de maio de 1888, e devendo selo para passageiros no dia 20 do mesmo mez.

As vantagens da construcção d'este Ramal teem-se feito sentir desde já, havendo nos poucos dias em que tem estado aberto á circulação um movimento importante de vinhos devido ás maiores facilidades de embarque da estação de Santa Apolonia em relação á de Alcantara.

A partir do dia 20 do mez de maio, estabelecemos o nosso serviço da linha de Lisboa a Torres-Vedras e Alfarellos pelo ramal, partindo os comboios de Santa Apolonia, o que dá a facilidade da ligação com as linhas de leste e norte para o movimento de passageiros e mercadorias.

Continuam os trabalhos de construcção da segunda via do ramal e o estudo da estação militar do Campo Pequeno, como vos será exposto na parte do relatorio que diz respeito ás construções.

LINHA DE TORRES FIGUEIRA-ALFARELLOS

Achando-se as duas primeiras secções d'estas linhas em condições de serem exploradas provisoriamente, estabelecemos a partir de 1 de agosto de 1887 um serviço de comboios de passageiros entre Torres Vedras e Leiria para attender ás reclamações do publico, parando só em certas e determinadas estações.

Em 1 de outubro do mesmo anno creamos um serviço de mercadorias igualmente provisorio entre todas as estações que então se achavam completamente terminadas.

Os resultados d'esta exploração provisoria até 31 de dezembro de 1887 foram os seguintes :

Receitas do trafego	réis 20:017\$133
" fora do trafego	" 3\$760
Total das receitas	" 20:020\$893
Despesas	" 18:815\$220
Receita liquida	" 1:205\$673

Não houve portanto prejuizo n'este serviço provisório.

A partir de 1 de janeiro, o serviço estabelecido é definitivo, principiando a contar-se a garantia de juro determinada no artº 28 do contrato de 23 de novembro de 1883, aprovado na assemblea geral de 11 de junho de 1884 para as secções entre Torres Vedras e Leiria.

A 3.^a secção da linha entre Leiria e a Figueira e Alfarellos está completamente terminada na parte de Leiria á Figueira e deve ser aberta á circulação publica dentro de alguns dias, esperando-se apenas a auctorisação do Governo. Na parte da Amieira a Alfarellos, os trabalhos acham-se muito adeantados, conforme indicámos em outra parte do presente relatorio, de modo que contamos brevemente poder abrir á circulação a ligação da linha de Torres-Figueira-Alfarellos com a do norte.

LINHA DA BEIRA ALTA

Continuaram as nossas relações amigaveis com a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes da Beira-Alta, tendo-se feito um contrato para o serviço commun da estação da Figueira, e renovando-se o convenio para o mesmo serviço na Pampilhosa.

Estes contratos teem as disposições geralmente usadas, para identicos serviços, em todas as linhas ferreas.

O movimento e producto bruto do serviço combinado entre as duas linhas, na estação da Pampilhosa, foi o seguinte, nos dois exercicios de 1886 e 1887.

	Em 1886			
Passageiros — numero.....	78:166	58:144	401	réis
Mercadorias, Grande Velocidade — toneladas.....	1:518	6:632	974	"
Mercadorias, Pequena Velocidade — toneladas.....	53:313	78:748	236	"
Diversos de Grande e Pequena Velocidade.....		11:882	046	"
Total.....		155:407	657	"
Em 1887				
Passageiros — numero.....	73:738	56:513	093	réis
Mercadorias, Grande Velocidade — toneladas.....	1:770	7:321	895	"
Mercadorias, Pequena Velocidade — toneladas.....	47:557	60:428	113	"
Diversos de Grande e Pequena Velocidade.....		15:984	287	"
Total.....		140:247	388	"

A diferença que ha entre as receitas d'estes dois exercícios é devida principalmente á diminuição dos transportes de vinho no exercício de 1887 em relação ao de 1886.

LINHAS DO MINHO E DOURO

Foi aberta á circulação publica em 7 de dezembro de 1887 a secção da linha do Douro que faltava para completar a linha até á fronteira, ficando portanto ligada a linha do Minho e Douro com a de Salamanca á fronteira da Barca d'Alva.

LINHAS DO SUL E SUESTE

O prolongamento das linhas do Sul para o Algarve tem seguido em construção, devendo brevemente ser abertas algumas secções, e estar concluído n'um curto prazo de tempo.

LINHA DE MIRANDELLA

A linha de Foz-Tua a Mirandella foi aberta á circulação publica em 27 de setembro de 1887.

RAMAL DE VIZEU

Principiaram já os trabalhos de construção d'este ramal.

CAPITULO V

LINHAS EM CONSTRUÇÃO

LINHA DE TORRES Á FIGUEIRA E ALFARELLOS

A linha de Torres á Figueira e Alfarellos foi aberta á exploração entre Torres e Leiria em 29 de setembro do anno proximo passado encontrando-se actualmente prompta para ser explorada entre Leiria e a Figueira. Falta apenas terminar as obras do ramal de Alfarellos, cujo projecto definitivo só foi aprovado em 22 de junho do anno passado. A construção d'este ramal deverá ficar prompta no mez de julho ou agosto do corrente anno. A sua extensão entre as Caldas da Amieira e Alfarellos é de 16¹,580.

A extensão total da linha entre Leiria e a Figueira é de kilómetros 54,549. A sua construção está inteiramente acabada, e a comissão do Governo que a examinou nos dias 18 a 24 do mez de abril proximo passado, nada objectou contra as obras. As estações e obras de arte estão bem acabadas e são de bom aspecto; a terraplenagem e a balastagem completas e em boa regra.

Não sendo possível, sem grande despesa, construir uma nova estação na Figueira, que as exigências provaveis do tráfego não justificariam, celebrou-se com a Companhia da Beira Alta um contrato para a exploração em commun da actual estação da Figueira.

A despesa feita com a linha de Torres á Figueira e Alfarellos e ramal até 31 de dezembro de 1887 é de réis 4:703:828⁷848.

LINHA DA BEIRA BAIXA

Os lanços actualmente em construção na linha da Beira Baixa são por ordem chronologica do começo dos trabalhos os seguintes:

Castello Branco a Alpedrinha—K. 33.440,0—aprovado em 16 de novembro de 1886.

Ocreza a Villa Velha e Villa Velha a Castello Branco — K 51.848,60—aprovados em 5 de abril de 1887.

Abrantes á Ribeira d'Eiras e da Ribeira d'Eiras a Ocreza — K 41.963,71—aprovados em 18 de abril de 1887.

Alpedrinha ao Fundão — K. 19.117,93—aprovado em 23 de maio de 1887.

Fundão á Covilhã—K. 18.920,00—aprovado em 28 de julho de 1887.

Portella das Escolladas á Guarda—K 15.952,28—aprovado em 15 de setembro de 1887.

Falta unicamente que seja aprovado o lanço da Covilhã á Portella das Escolladas que ainda está em estudos.

A ligação directa da linha da Beira Baixa com a da Beira Alta

no sitio da Gata, ordenada pelo Governo em portaria de 6 de agosto de 1887 tambem, está em estudo.

Os lanços de Villa Velha de Rodam a Castello Branco, Castello Branco a Alpedrinha e Alpedrinha ao Fundão, são os mais adeantados.

As duas obras de arte mais importantes, a ponte do Tejo e o Viaducto de S. Pedro, acham-se em construcção.

A despesa feita na construcção da linha da Beira Baixa até 31 de dezembro proximo passado foi de réis 1.546:854⁷576.

RAMAL DE SANTA APOLONIA A BEMFICA

Depois da inspecção a que procedeu a comissão nomeada pelo Governo para tal efecto, foi este ramal aberto á exploração para mercadorias em 24 de abril ultimo, e para passageiros em 20 do mez de maio.

Em 26 de outubro de 1887, obteve a Companhia auctorização para construir segunda via em grande parte do ramal, bem como para o ligar com a linha de Leste, no sentido do norte, sendo-lhe ao mesmo tempo concedida a necessaria prorrogação de prazo para effectuar estas ampliações.

O alargamento indispensavel para a segunda via está concluído no que respeita ás terraplenagens e obras de arte, faltando apenas a vedação de algumas propriedades atravessadas e outros trabalhos secundarios de interesse particular, bem como a conclusão de algumas casas de guarda.

Da ligação com a linha de Leste, fez-se o projecto definitivo que vae ser submetido á aprovação do Governo.

Vae começar a estudar-se de acordo com o delegado do Ministerio da Guerra a disposição que deva adoptar-se na estação do Campo Pequeno.

A despesa realizada até 31 de dezembro do anno proximo passado é de réis 261:757⁷316.

LINHA URBANA

A linha Urbana começa na estação Central, junto ao antigo Pateo do Duque, e termina em sete Rios no ramal de Santa Apolonia a S. Domingos de Bemfica, com um desenvolvimento total de K. 3.981,53 do qual 215 metros são ocupados pela estação Central, 2.600 metros pelo tunnel, e 535^m pela estação de bifurcação em Campolide.

A construção d'esta linha, começada em junho do anno proximo passado, tem caminhado rapidamente. Na sua obra principal, o tunnel, está completa a galeria de avanço, e construidos 670 metros correntes de abobada e 150 metros de pés direitos. As dificuldades de execução teem sido grandes em consequencia da natureza do terreno; mas a Companhia tem tomado as necessarias precauções para evitar qualquer desastre, reforçando o entivamento, reduzindo os aneis successivos da abobada a 4,0 metros e dando a esta uma espessura mais do que suficiente para resistir a todas as pressões superiores.

Esta estação está em circumstancias muito especiaes, e não foi sem reiterados estudos que se preparou o projecto apresentado ao Governo em 21 de novembro do anno proximo passado.

N'este projecto aproveitaram-se as condições locaes pelo modo mais conveniente para assegurar um serviço regular de comboios, e para tornar o mais commodo possível o accesso do publico á estação. Reconheceu-se, porém, d'este estudo que as primitivas previsões que haviam servido de base ao contracto de 21 de abril de 1887 com a empreza Duparchy & Bartissol, eram ainda insuficientes, o que determinou o vosso Conselho de Administração a ampliar aquelle projecto, por forma que a nova estação possa corresponder ao fim a que é destinada, isto é a ser a testa do serviço de passageiros de todas as linhas da Companhia.

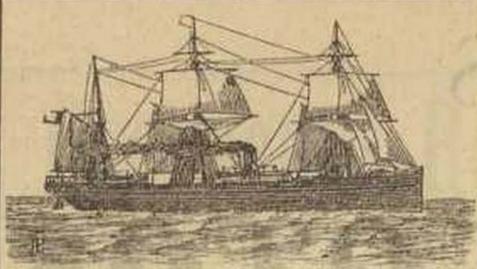
Em virtude, pois, d'esta ampliação, o edificio que primitivamente fôra projectado com uma area total de pavimentos de 2,500^m², passou a ter 5,400; o numero de ascensores subiu de 2 a 5; o das vias de testa de 4 a 9; o vestíbulo de entrada, que tinha n'aquelle projecto 500^m apenas, teria agora 1:000; a capacidade das diversas salas será igualmente aumentada; á fachada que olha sobre o largo do Camões deu-se um aspecto condigno da cidade, da nobreza do local em que o edificio se acha situado e da importancia da estação e das linhas de que é terminus principal.

O desenho d'esta fachada, a todos os respeitos primoroso, é devido ao architecto da Camara Municipal de Lisboa, o sr. José Luiz Monteiro.

Este novo projecto levou o vosso Conselho de Administração a celebrar em 28 de abril proximo passado, com os srs. Duparchy & Bartissol, um contracto supplementar ao de 21 de abril de 1887 que submette á vossa confirmação. Por este contracto obrigaram-se aqueles empreiteiros a executar todos os trabalhos de ampliação acima resumidamente enunciados, pelo preço de 250:000⁷000 réis, com a condição de os terminarem, e fazem entrega da estação completamente concluida para o serviço da exploração, no prazo de 18 mezes.

A despesa feita com os trabalhos da linha urbana até 31 de dezembro de 1887 foi de réis 500:306⁷546.

(Continua).



Compagnie Générale Transatlantique

Paquebots - Poste français

CARREIRAS REGULARES MENSAES

PARA A

Madeira, as Antilhas (S. Thomas, S. Juan de Porto Rico, Puerto-Plata, Santo Domingo, Haïti, Jaemel)
a Guadelupa, Martinica e Colon-Panamá

Bem como para BORDEUS, SAINT-NAZAIRE e HAVRE

As saídas dos paquetes de Lisboa effectuam-se

Para a **Madeira** e as **Antilhas**, Em 13 de cada mês.

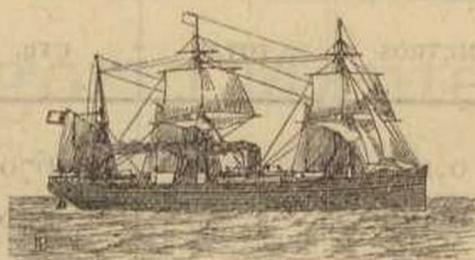
Para **Bordeus, Saint-Nazaire e Havre**, Em 7 de cada mês.

Para passagens e carga trata-se com os agentes em Portugal

Henry Burnay & C.^a

10, Rua dos Fanqueiros, LISBOA

Os paquetes da Compagnie Générale Transatlantique são de primeira classe, possuem magnificas e numerosas accomodações para passageiros de 1.^a e 3.^a classe.
Todos os paquetes levam medico a bordo.



EMPREZA AFRICANA

DE
NAVEGAÇÃO A VAPOR

CARREIRA REGULAR

ENTRE

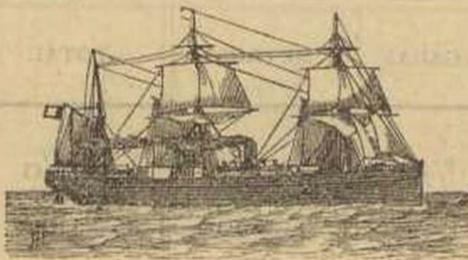
LISBOA e os portos da AFRICA OCCIDENTAL

Sahirá brevemente o vapor que partirá para
S. Thomé, Principe, Ambriz, Loanda, Novo Redondo,
Benguela e Mossamedes

Os AGENTES

Henry Burnay & C.^a

10, RUA DOS FANQUEIROS, LISBOA.



Carreira Regular de Vapores

ENTRE

Lisboa e Bordeus

Servida pelos vapores

Kolga.....	capitão	Appelgren
Corfitz Beckfriis.....	"	Khyssell
Trelleborg.....	"	Pettersson
Gustalf Tilberg	"	Axelsen
Pollux	"	Westerberg
Castor	"	Mastson

AGENTES

Henry Burnay & C.^a — Lisboa

Prytz & C.^a — Bordeus

CANALISAÇÕES
PARA
ÁGUA, GAZ E ESGOTOS
Tubos de ferro para as mesmas
FUNDIDOS EM RAMPA E AO ALTO

A empreza industrial portugueza, proprietaria da fundição em Santo Amaro, tem sempre promptos a entregar tubos de bocca e cordão e peças de ligação para os mesmos, das dimensões constantes dos mappas seguintes; entregando-os envernizados ou não á vontade do comprador.

Encarrega-se tambem do assentamento de tubagens; tendo já sido confiada ás suas officinas a execução de canalisações importantes, entre outras o esgoto da penitenciaria de Lisboa na extensão de cerca de 4.000 metros de 0^m,30 de diametro.

DIMENSÕES DOS TUBOS

Tubos fundidos em rampa				Tubos fundidos ao alto			
DIAMETRO INTERNO		COMPRIMENTO		DIAMETRO INTERNO		COMPRIMENTO	
POLEGADAS	METROS	TOTAL	UTIL	POLEGADAS	METROS	TOTAL	UTIL
1 1/2	0,038	1,880	1,825	4	0,100	2,750	2,670
2	0,050	2,000	1,940	5	0,125	2,750	2,660
2 1/2	0,062	2,750	2,685	6	0,150	3,100	3,000
3	0,075	2,750	2,680	7	0,175	3,100	3,000
3 1/4	0,080	2,400	2,330	8	0,200	3,109	3,000
4	0,100	2,750	2,670	10	0,250	3,100	3,000
5	0,125	2,750	2,660	12	0,300	3,100	3,000

É a fundição em Santo Amaro a unica que em Portugal tem a instalação necessaria para fundir tubos ao alto; os tubos de 3 metros dão a vantagem de enorme economia de juntas ao serem empregados em canalisações. Todos os tubos são garantidos por uma pressão de 10 atmospheras. Os preços correntes fornecem-se a quem os solicitar, assim como os esclarecimentos de preços, dirigindo os pedidos á

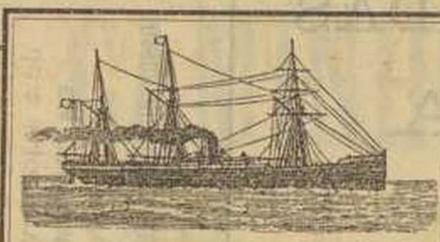
Empreza Industrial Portugueza

Santo Amaro, LISBOA

AVISO —

A EMPREZA INDUSTRIAL PORTUGUEZA tem sempre, no seu annexo na Exposição, um empregado a quem podem ser entregues quaesquer encomendas.

Chargeurs Réunis



Chargeurs Réunis

COMPANHIA FRANCEZA DE NAVEGAÇÃO

PARA O

BRAZIL, PERNAMBUCO, BAHIA, RIO DE JANEIRO E SANTOS

Sahidas de Lisboa a 2, 12 e 22 de cada mez

PELOS PAQUETES

Ville do Maranhão
" de Pernambuco
" de Maceió

Ville de Ceará
" da Bahia
" de Santos

Saidas do Rio de Janeiro para Lisboa a 5 de cada mez

PREÇO DAS PASSAGENS

1.ª classe			3.ª classe		
	Réis	Ida	Ida e volta	Ida	Ida e volta
Pernambuco		70\$000	105\$000	36\$000	54\$00
Bahia	"	75\$000	112\$000	36\$000	54\$00
Rio de Janeiro	"	80\$000	120\$000	40\$000	60\$400
Santos	"	80\$000	120\$000	40\$000	60\$600

Para informações dirigir-se aos agentes

LARGO DO PELOURINHO, 19, 1.º

F. Garay & C.ª

Estes vapores tem magnificas accommodações para passageiros. O preço das passagens comprehende vinho de mesa para as duas classes, tem creado portuguez, creada de quarto, e medico, enjo serviço é gratuito.

Os paquetes são de boa marcha e entram no porto de Pernambuco.

Gregorio Manterola

S. Sebastião — HESPAÑA

Offerece os seus serviços aos srs. engenheiros, architectos e constructores, para executar quaesquer obras que lhe confiem, de elevação, condução e distribuição de aguas.

A experiência adquirida por esta casa, nos muitos annos em que se tem dedicado especialmente a esta classe de trabalhos, e os conhecimentos technicos e praticos do engenheiro encarregado da direcção dos mesmos, são garantia segura que ella offerece aos seus clientes.

Ha sempre em deposito

Tubos de todas as classes

Marcos fontenarios

Torneiras, Chaves de passagem

Boccas de rega e incendio

e todo o demais material para abastecimento d'aguas.

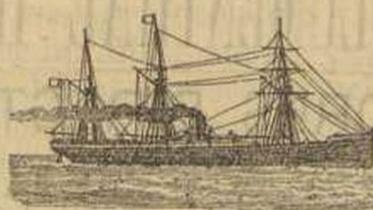
Motores a vapor e hidraulicos. Machinas industriais e agricolas

Bombas e apparelhos elevadores de agua,
para abastecimento de povoações, rega, e usos industriais

LADRILHOS REFRACTARIOS

Dão-se esclarecimentos, catalogos e preços do material posto em qualquer ponto de Hespanha ou de Portugal.

Engenheiro — D. Manuel Garbayo y Moreno.



ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

(MALA REAL INGLEZA)

A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

E' esperado brevemente o paquete que sahirá

Para Southampton e Antuerpia

E' esperado brevemente o paquete que sahirá

Para S. Vicente, Fernambuco, Bahia, Rio de Janeiro,

Montevideo e Buenos-Ayres

As accommodações para passageiros são inexcediveis em conforto, havendo a bordo d'estes paquetes todos os melhoramentos que se tem inventado para minorar os incomodos de uma viagem por mar,

Ha a bordo de todos estes paquetes cozinheiro e creados portuguezes.

AGENTES

LISBOA
KNOWLE, RAVÉ & C.ª
31, Rua dos Capelistas, 1.º

PORTO
W. C. TAIT & C.ª
23, Rua dos Ingleses, 23

AGUAS CHLORETTADAS DA AMIEIRA

Unicas em Portugal e Hespanha

Premiadas nas Exposições Agrícolas de Lisboa em 1884
Industrial do Porto em 1887

Epocha Balnear

De Maio a Outubro

BANHOS THERMAES, HOTEL, BILHAR, SALA DE LEITURA,
CAFÉ, JOGOS DE SALA, JARDIM,
GYMNASIO, MEDICO E SOCORROS PHARMACEUTICOS

A nascente produz 720.000 litros por dia

Usam-se no tratamento da *escrophulose, rheumatismo, molestias de pelle* (ainda as mais rebeldes), *syphilis, padecimentos de estomago, fígado e baço, inflamações sub-agudas e chronicas de quaesquer órgãos, utero, ovario, intestinos, mesentherio, etc., leucorrhreas, varias formas de anemia e chlorose e alguns casos de hydrocephalus, etc.*

PREÇOS DO HOTEL, 1.700 reis por dia, ou mais, segundo o tratamento exigido.

Faz-se abatimento para familias.

As aguas vendem se em todas as pharmacias do paiz a 140 reis a garrafa de litro.

No escriptorio da Companhia em Lisboa, 10 litros, 700 reis; 5 litros, 350 reis.

Os banhistas de Lisboa devem tomar bilhetes de IDA e VOLTA para as Caldas da Amieira, estação que fica a menos de um kilómetro do estabelecimento de banhos.

Estes bilhetes são validos por 60 dias e custam:

1.ª classe, 6\$700; 2.ª, 5\$200; 3.ª, 3\$700 reis

Os banhistas do norte do paiz podem seguir pela Figueira da Foz, enquanto não estiver aberto o ramal de Alfarelos às Caldas da Amieira.

ESCLARECIMENTOS E INFORMES NO

ESCRITÓRIO DA COMPANHIA EM LISBOA

Rua Augusta, 166, 1.^o

AUGUST BLUMENTHAL - HAMBURGO

VAPORES DIRECTOS

ENTRE

Hamburgo e Lisboa, Porto, Vigo, Coruña, Gijon, Santander, Bilbao, S. Sebastian, Passages, Cadiz, Sevilla, Malaga, Almeria, Cartagena, Alicante, Valencia, Tarragona e Barcelona

Expedições para Gibraltar

Por via de LONDRES

Serviço combinado de Hamburgo para Portugal e Hespanha

PELOS RAPIDOS VAPORES CORREIOS

DA

COMPANHIA HAMBURGUEZA - SUL-AMERICANA

Nos dias 4, 18 e 25 de cada mez

FRETES DIRECTOS ENTRE HAMBURGO

E AS

ESTAÇÕES DOS CAMINHOS DE FERRO

EM

Coimbra, Porto, Elvas, Badajoz,

Valencia d'Alcantara, Caceres, Plasencia, Navalmoral,

Talavera de la Reina e Madrid

AGENTES

EM LISBOA

Ernesto George

R. do Ferregial de Cima, 2

Para fretes e todos os esclarecimentos

August Blumenthal - HAMBURGO

Typ. do Commercio de Portugal

EM MADRID

Cesar Fereal

Calle da la Victoria, 2

Unica fabrica hespanhola que obtive 2 premios na Exposição Universal de Philadelphia, por machinas de vapor
14 primeiros premios em varias exposições

VALENCIA - 199, San Vicente, 199 - HESPAÑA

(Sucesores de Cases)

M. Marco & C.º

Diplomas de honra:
Madrid
e Valencia em 1883

FUNDIÇÃO PRIMITIVA VALENCIANA E OFICINAS DE CONSTRUÇÃO

M. Marco & C.º

Diplomas de honra:
Madrid
e Valencia em 1883

ARMAÇÕES, PONTES
Caldeiras de vapor
GRUAS E TORNOS
Machinas de serrar
MOINHOS
para arroz farinhas e azeites
MACHINAS DE VAPOR
de 2 a 400 cavallos. Grande economia
EM CONSUMO DE COMBUSTIVEL
sem competencia

PRENSAS HYDRAULICAS
e de parafusos
NORAS E BOMBAS
de todos os sistemas
MATERIAL COMPLETO
DE MINAS
Turbinas e Rodas hidráulicas
Aparelhos para fábricas de chocolate
Fundição de todas as classes
maquinaria completa
para a fabricação de
Ladrilhos, Mosaicos, Azulejos e Tijolos

Catalogos e prospectos gratis

POZZOLANA DOS AÇORES

OU
CIMENTO HYDRAULICO

GERMANO SERRÃO ARNAUD
Lisboa - Caes do Sodré, 84, 2.^o

Material aprovado por todos os engenheiros, nacionaes e estrangeiros, para obras hydraulicas, taes como: aqueductos, canos, tanques, muralhas, poços, dokas, caes, canaões, etc., etc.

Tem sido empregado nas obras do arsenal de marinha, da companhia das aguas, caminhos de ferro portuguezes, alfandega do Porto, barras da Figueira e S. João da Foz, pontes em Abrantes e na Régua, e de muitas outras de vulto como aterro da Boa Vista em Lisboa, doka de Ponta Delgada, na ilha de S. Miguel, e encanamento do rio Alviella.

Os jazigos de pozzolana que exploramos na ilha de S. Miguel (Açores) permitem-nos fornecer este material em quaesquer proporções por maiores que sejam as exigencias dos pedidos, sendo 15 kilogrammas a quantidade minima para vendas.



EMPREZA INSULANA DE NAVEGAÇÃO

CARREIRA A VAPOR PARA AS ILHAS DOS AÇORES E MADEIRA

No dia 5 de cada mez, ás 10 horas da manhã, para S. Miguel, Terceira, Graciosa, S. Jorge, Pico, Fayal e Flores.

No dia 20 de cada mez, ás 10 horas da manhã, para Madeira, Santa Maria, S. Miguel, Terceira e Fayal.

LISBOA

84, CAES DO SODRÉ 2.^o

O AGENTE

Germano Serrão Arnaud