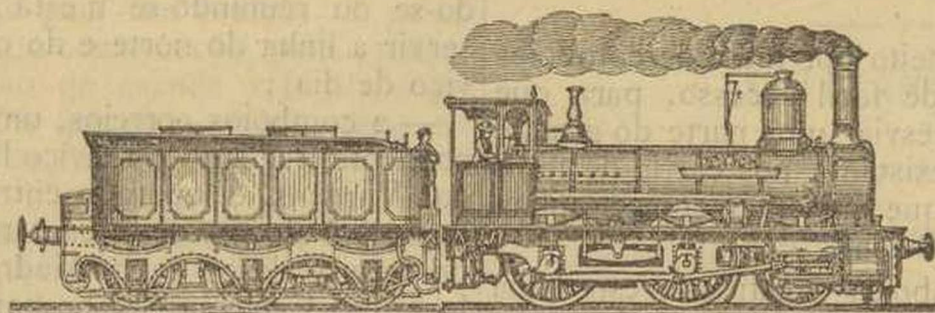


GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

DE PORTUGAL E HESPAÑHA

NAVEGAÇÃO
—
COMMERCIO
—
PORTOS



CORREIOS
—
TELEGRAPHOS
—
MINAS

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

CORRESPONDENTES E REPRESENTANTES NO ESTRANGEIRO

HESPAÑHA — 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 accordo com as direcções respectivas, a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* distribue sempre, como annexos 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 publicamos 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 construcção,—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.

SUMMARIO

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

ferro—tarifa C. A. n.º 4, applicação de tarifas especiaes ás expedições directas para o Minho e Douro.—Os vinhos da Borgonha,—por J. 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.—Relatorio (continuação)—Anuncios.

Os caminhos de ferro em construcção em Lisboa e sua influencia no desenvolvimento das actuaes linhas

Conferencia realisada na Associação dos engenheiros civis 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 trafego 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 ellas estão ligadas.

Assim temos:

1.º 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 (*trriage*), 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 *trriage* 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

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 fácil 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 embarço nas passagens de nivel que forçosamente esta linha terá para o serviço do porto e do rio, fazendo passagens superiores para peões em todas as passagens de nivel, 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 systema americano, isto é, montadas sobre *bogies*, de um grande comprimento, e susceptíveis de accumular muitos passageiros. A titulo de experiencia mandou já a companhia encomendar uma carruagem em *Springfield Mss.*, na America, a qual será posta em serviço nas linhas em exploração.

O typo 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 nivel 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 póde, 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 póde 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, rapidos 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 rapidos 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 rapidos 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 augmenta 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 teremos n'aquella 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 accesso facil em relação ás condições do terreno em que ella se acha collocada. Este accesso 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 augmente 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 ligamos 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 estatísticos, 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 arbalades 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 augmentado, facilitando a conducção 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 mesmo eram imperfeitos, porém, sufficientes para as velocidades e pesos dos comboios d'aquelle tempo. Com o augmento da velocidade e do peso bruto dos vehiculos, tornou-se necessario augmentar o numero de freios; estes foram aperfeçoados, não deixando, porém, a sua acção 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, hydraulicos, etc. que nos ultimos annos se tem inventado, aperfeçoados e introduzidos nos principaes caminhos de ferro, além de poderem ser applicados quasi instantaneamente com o maximo da força necessaria em qualquer numero de vehiculos, podem ser postos em acção por qualquer empregado machinista, fogueiro, conductor ou guarda freio, e mesmo em certas condições pelos passageiros, quando as carruagens estejam munidas com osapparelhos para esse fim.

Entre os diversos systemas de freios, aquelle que, provavelmente, mais interessa 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 tem os freios continuos automaticos, as seguintes:

- 1.^a Podem ser applicados a um comboio com qualquer numero de vehiculos.
- 2.^a São automaticos, isto é, funcionam logo que accidentalmente se divida um comboio rompendo os engates, ou quando no mesmo freio appareça uma avaria.
- 3.^a Podem ser postos em acção em qualquer ponto do comboio.
- 4.^a A força dos mesmos póde ser augmentada 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 atmospherica.

Suppondo que d'um cylindro, fig. 4 e 5, por meio de um apparelho 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 cepos 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 funcionar do freio de vacuo.

Examinando detalhadamente o conjuncto do freio, temos em primeiro logar o expulsor ou ejector d'ar fig. 8. Este aparelho, 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 horisontaes, 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 conducção.

Querendo applicar os freios, volta-se o manipulo até á posição horisontal, penetrando o ar pelos diversos furos que nos apresenta a gravura, e produzindo o effeito desejado, tornando a voltar o manipulo até á sua posição vertical, é posto em acção o expulsor grande, e em poucos segundos restabelece-se o vacuo, e os cêpos 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 acção o expulsor pequeno que mantém 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 conducção 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 diametro 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 bocaes fig. 6, são construidos de forma que a sua ligação póde ser executada com facilidade e rapidez; em caso de ruptura d'engates e divisão do comboio desligam-se facilmente sem ficarem inutilisados.

Ligado ao tubo geral de conducção, por meio d'um 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 do embolo aos cepos 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

DIRECÇÃO 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 approvar 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 fiscalisação 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 approvar 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.^o 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 fiscalisação 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 approvar 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.^o 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 fiscalisação do caminho de ferro da Beira Baixa.

NOTAS DE VIAGEM

I

DE LISBOA A BARCELONA

Não vamos fazer a discripção 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 vistas, e gosar sensações não sentidas.

Limitamo-nos a dizer, sem pretensões litterarias, nem arrogos de conhecimentos de apreciador *tourist* encartado, como fizemos a nossa digressão, e como o publico pode fazel-a, aproveitando o melhor possível o tempo e o dinheiro, dois valores que muito se devem ter em vista para emprender um agradável 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 differença de 47500 réis, convem 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 socegradamente 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 agradável 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 rapidos, e as mesmas que pomos em evidencia aos leitores, certos de que lhes damos um bom conselho.

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

Os mezes de julho a setembro costumam ser abraçadores para a villa coroadada, e por isso os seus habitantes, os ricos, os apenas remediados, buscam sempre ir passar estes mezes 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 Mediterraneo, em Alicante ou Valencia.

Isto dá em resultado que a população em Madrid diminue consideravelmente n'estes mezes, 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 effeito é, sem comtudo lhes faltar a animação que o genio hespanhol imprime a todos os seus centros de vida.

Mas, por uma felicidade para os que este anno empreendem 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, differente 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, palacios, exposição das Philipinas, parque de Madrid, agradaveis passeios no lago, no Prado, Retiro, etc.

E então, depois de uma estancia tão bem aproveitada, que o passageiro toma, na estação da Atocha, bilhete para Barcelona, para ir admirar a muito notavel 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 realisar uma boa viagem que lhe permita visitar differentes pontos, e voltar ao de partida, em condições muito economicas.

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

Ora como o passageiro que actualmente quizer effectuar esta viagem, já não póde 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 Tarragona, Valencia Encina, Alcazar, Ciudad Real e Badajoz.

Segue-se, pois, de Madrid no comboio correio ordinario, 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 construido 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 passeiar no elegante caminho que corre paralelo ao canal.

Zaragoza tem attractivos bastantes para alguns dias; mas se o leitor quizer 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.

À 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 ericadas, vastos horisontes e frequentes povos, com os seus campanários arabes e as suas elegantes construcções 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 Torres, 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 construcção 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 beneficiosa para o publico, por permittir 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 despesas 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

APPLICAÇÃO DAS TARIFAS ESPECIAES AS EXPEDICÕES DIRECTAS PARA O MINHO 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 beneficeiosa para o publico.

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

Entendemos, por isso, deves-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 a 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 effectuar uma reexpedição, tambem por tarifa especial, o que, sobre ser incommodo e demorado occasionava gastos de duas vezes as despesas accessorias, 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 Valença 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 kilometro, ou seja por 10:000 kilogram. 19#500
Nas de Norte e Leste 15 réis, ou seja por igual peso..... 58#350
Total... 77#850

Emquanto 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#040
Nas de Norte e Leste, ao typo de 9 réis ou por 10:000 kilogrammas..... 35#010
Total... 49#050
Economia resultante 28#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 comtudo 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 sufficientemente madura, mas não demasiado, procurando-se, tanto quanto possivel, 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 = $C^4 H^6 O^2$ — em contacto com o ar, abandona o hydrogenio e oxida-se, tornando-se $C^4 H^4 O^4$, 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 egualmente repartido entre todos os cascos; e quando já não ha mais liquido na dorna, tira-se o pé, que é submettido á prensa, e o liquido resultante da pressão é repartido depois egualmente 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 gases 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 limpo e secco, trasfega-se o vinho para outras vazilhas bem limpas, e nas melhores condições, não aproveitando do vinho se não a parte clarificada.

O desperdicio d'este primeiro trasfego (o mais importante de todos) orça por uns 10 a 12 litros por vazilha commum (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, comtanto que a primeira tenha sido bem feita.

Com estes trasfegos successivos obtem-se um vinho perfeitamente limpo 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 (combinação 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 comsigo 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 experiencia demonstra que uma parte dos phosphatos contidos no vinho precipita-se, diminuindo-lhe o seu valor nutritivo. Alem d'isso ligou-se ao vinho o sulphato de potassa que é um purgativo energico e perigoso.

Accresce a circumstancia de que o vinho tratado pelo gesso perde todo o seu bitartarato de potassa, que o tornava fresco e agradável 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 continuo 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'aquella 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 TRANSWAIS DO BRAZIL

A companhia dos Bonds, viação urbana pelo systema 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'aquella praça dirigir-se ao *Banque d'escompte de Paris* que está encarregado de juntar aos titulos a traducção franceza 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 officialmente 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 ultima, a camara municipal de Lisboa, obteve n'um supprimento de 400 contos, propostas tão vantajosas como as seguintes:

Réis 30:000.000 a.....	3,50 %
» 30:000.000 a.....	3,75 %
» 10:000.000 a.....	3,80 %
» 400:000.000 a.....	3,83 %
» 400:000.000 a.....	3,95 %
» 25:000.000 a.....	4 %

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 emprestimo de 4 1/2 % para conversão do fundo amortisavel de 5 % de 1881.

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

Como iamoz dizendo, porem, as transacções de desconto mantem-se facéis de 4 1/2 a 5 %, para bom papel até tres mezes 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 consequências, pode dizer-se, a modificação de cotações do papel cambial a praso, sobre as duas praças, se bem que, já dias antes, o banco de Portugal tivese 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 emprestimo de 4 1/2 % a que já alludimos n'este e no anterior boletim.

O successo 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 impediu que ella attingisse oito vezes a importancia do emprestimo!

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

	Obrigações
Henrique Moser.....	188:352
Banco Lusitano.....	90:310
Fonseca, Santos & Vianna.....	53:320
Banco Commercial de Lisboa.....	38:060
Banco de Portugal.....	25:000
Banco Lisboa & Açores.....	15:000
Merck & C. ^a	14:036
Bancos da provincia e diversos.....	53:128
	468:006

A subscrição na Allemanha 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 commentarios.

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 emprestimo não precisa de ser encarecida. Basta que consignemos o facto importantissimo das grandes casas e instituições financeiras do estrangeiro sollicitarem com afan serem interessadas nas operações do thesouro portuguez e o tacto habilissimo com que superiormente se tem sabido congregar tão valiosos elementos da reconstituição do credito portuguez, para se apreciar, na devida altura, o importantissimo serviço que o actual ministro da fazenda tem prestado ao paiz, com a sua reconhecida competencia e auctoridade nos assumptos da sua pasta.

No mappa comparativo das cotações que adeante damos reconhece-se facilmente a importancia do successo do emprestimo, não só na valorisação dos titulos de divida 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 naturalissima: é a da larga offerta de titulos de diversa natureza, nas vespersas da emissão do emprestimo 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 emprestimo de 1881 acceitassem 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 effeito da influencia que havia em obter os novos titulos de 4 1/2 % ao preço da emissão, influencia aliás justificada, pois já se cotam a premio de 300 e 500 réis.

	14 de agosto	15 de set
Fundos publicos. —Inscrições d'assentamento		
S. c.....	62.75	62.95
Inscrições de assentamento, coupons, s. c....	62.75	—
Fundos externos.....	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
Fundos hespanhoes externos s. c.....	—	71 %
Obrigações. —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 atravez d'Africa.....	83.000	86.000
Ações. —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 tendencia 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; registamos apenas que elle existe e como nada nos faz recejar que elle seja prejudica do por qualquer facto novo, podemos confiar ainda em maior subida d'aqui até o fim do mez.

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 mez; o 4 1/2 voltou a 106 fr. assim como o amortisavel 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 4,3 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, creadas com motivo da conversão do 5 % de 1881 em 4 1/2 % e da qual nos occupámos em os nossos boletins anteriores.

Os valores de credito estão todos progredindo em proporções consideraveis.

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 communaes conservam excellente cotação.

O premio grande de 100.000 francos do sorteio de 5 d'este mez sahiu ao n.º 209.931. Os bonds algerianos, admittidos á cotação official desde 6 d'este mez negociam-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 importantissima 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 beneficios dos premios que no sorteio sahirem ás obrigações não collocadas.

Em consequencia d'isto o sorteio das obrigações do Panama de 15 de outubro proximo, ao qual serão addicionados 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 1 de janeiro	DIAS													
		1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	—
De Lisboa															
Ações da C. R. dos C. ^{os} de Ferro Portuguezes	419.900	—	—	443.500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 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															
Ações da C. R. dos C. ^{os} de Ferro Portuguezes	600	610	642,50	—	650	650	650	647,50	647,50	647,50	647,50	647,50	650	647,50	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» Cam. de Ferro Madrid-Caceres-Portugal	220	—	207,50	208,75	208,75	215	215	205	220	220	—	—	205	—	—
» dos Caminhos de Ferro Norte Hespanha	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-Caceres-Portugal	343	340,25	340,25	344	344	340,25	340,25	344	344	344	340	—	—	—	—
» C. de F. Norte Hespanha, 4. ^a hypotheca	385	382,50	384,75	384	384,75	384	380	—	—	—	—	—	—	—	—

RECEITAS DOS CAMINHOS DE FERRO

LINHAS	PERIODO DE EX-PLORAÇÃO	RECEITAS NO PERIODO						DIFFERENÇA				DESDE 1 DE JANEIRO		
		1888			1887			A MAIS		A MENOS		TOTAES		
		KIL.	TOTAES	KILO-METRICAS	KIL.	TOTAES	KILO-METRICAS	TOTAES	KILO-METRICAS	TOTAES	KILO-METRICAS	1888	1887	
PORTUGAL														
Companhia Real	de a		Réis	Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	
	20 26 Agosto	580	57.730:000	99:534	580	48.945:000	84:336	8.845:000	45:498	—	—	4.626.755:000	4.544.350:000	
	Antiga rede (1)	27 2 Setemb.	—	62.360:000	107:547	—	58.870:000	101:300	3.490:000	6:017	—	—	4.689.415:000	4.600.220:000
	3 9 —	—	52.170:000	89:948	—	48.950:000	84:396	3.220:000	5:532	—	—	1.744.285:000	1.649.470:000	
	20 26 Agosto	82	44.774:000	143:585	74	6.438:990	82:959	5.635:040	60:626	—	—	489.248:380	104.835:640	
	Nova rede não garant. (2)	27 2 Setemb.	—	9.992:000	121:853	—	9.082:210	122:732	909:790	—	879	499.240:300	413.947:820	
	3 9 —	—	9.308:000	113:542	—	7.462:850	94:010	4.845:450	22:502	—	—	208.548:380	124.380:670	
	20 26 Agosto	452	4.590:000	30:497	—	—	—	—	—	—	—	74.465:440	—	
	» » garantida (3)	27 2 Setemb.	—	4.639:000	30:650	—	—	—	—	—	—	79.424:440	—	
	3 9 —	—	5.034:000	33:098	—	—	—	—	—	—	—	84.455:440	—	
Sul e Oeste	29 4 Agosto	364	42.354:325	34:222	335	44.065:600	33:034	4.288:725	4:494	—	—	290.543:630	302.359:460	
	5 14 Setemb.	—	42.033:620	33:334	—	44.947:070	35:573	446:550	—	—	2:239	302.377:250	344.476:230	
	12 18 —	—	42.390:200	34:322	—	44.309:845	33:760	4.080:355	562	—	—	344.967:450	325.786:075	
Minho e Douro	5 14 Agosto	345	47.493:367	49:836	345	46.548:404	52:438	675:263	—	—	—	476.473:064	444.475:329	
	12 18 »	—	48.740:580	54:234	—	48.884:563	59:944	—	—	470:983	5:707	495.383:644	463.356:892	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Beira Alta	6 12 Agosto	253	6.020:974	23:798	253	6.934:544	27:469	—	—	943:537	3:674	482.987:445	472.238:465	
	43 49 »	—	6.027:440	23:822	—	5.934:098	23:443	96:042	379	—	—	189.044:285	178.169:563	
	20 26 »	—	6.837:763	27:027	—	7.033:986	27:802	—	—	496:223	775	495.852:048	485.203:549	
	22 28 Julho	34	4.332:670	39:496	33	4.286:985	38:999	45:685	4:343	—	—	30.638:340	27.474:945	
Guimarães	29 4 Agosto	—	4.506:040	44:295	—	4.229:840	37:267	276:200	8:423	—	—	32.444:350	28.704:755	
HESPAÑHA														
Norte de Hespanha	13 19 Agosto	2776	4.324:634	477:17	2776	4.276:327	459:77	48:307	47:40	—	—	38.002:784	40.049:444	
	20 26 »	—	4.335:364	484:03	—	4.340:575	472:40	24:789	8,93	—	—	39.338:447	41.359:720	
	27 2 Setemb.	—	4.363:633	494:22	—	4.387:374	499:77	—	—	23:745	8,55	40.704:784	42.747:096	
	12 18 Agosto	2672	894:848	333:77	2672	880:953	329:68	44:895	4,08	—	—	34.355:842	32.227:976	
	19 25 —	—	946:843	354:34	—	972:947	364:42	—	—	26:434	9,78	32.302:625	33.200:923	
Madrid-Zaragoza-Alicante	26 4 Setemb.	—	988:346	377:37	—	982:786	367:88	5:530	9,49	—	—	33.290:934	34.483:709	
Andaluzes	—	793	—	—	793	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Madrid-Caceres-Portugal	12 18 Agosto	429	56:344	434:33	429	65:225	452:03	—	—	8:884	20,70	4.886:734	4.943:089	
	19 25 »	—	59:245	438:40	—	56:852	432:52	2:393	5,58	—	—	4.945:976	4.999:944	
	2 8 Setemb.	—	64:828	454:44	—	59:872	439:79	4:956	44,32	—	—	2.073:368	2.424:872	

(1) Compreende as linhas de Leste e Norte e ramaes de Caceres e Coimbra. — (2) Idem idem de Lisboa a Cintra e Torres e ramal de Cintura. — (3) Idem idem de Torres a Figueira e Alfaiellos.

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 attrahirmos á linha de Madrid-Caceres-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 viessem embarcar ou desembarcar.

Estamos convencidos de que os sacrificios que fazemos na conservação da linha de Madrid-Caceres-Portugal, durante alguns annos, 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 augmento da despesa de exploração foi entretanto tão pouco considerável que a percentagem das despesas para as receitas do trafego foi, no exercicio de 1887, de 62,42 % quando, no exercicio de 1886, tinha sido de 63,23 %.

DESIGNAÇÃO DAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO

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

Serviços	1886	1887	Differenças em 1887	
			a mais	a menos
Administração e direcção	43:220\$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-Caceres-Portugal em 31 de dezembro de 1887 dá o seguinte :

LOCOMOTIVAS

Machinas de passageiros	20
" de mercadorias	24
	44

CARRUAGENS

Salões	2
Toilettes-camas	3
1.ª classe	19
2.ª "	33
3.ª "	40
Coupé de 2.ª classe	1
Mixtas das 3 classes	5
Mixtas de 2.ª e 3.ª classe ..	5
Ambulancia e 3.ª classes ..	5
Carruagens cellulares	3

Total

116

WAGONS

Fourgons	35
Cavallariças	6
Wagons fechados	148
" jaulas	47
" plataformas	386
" de borda de 1.ª	155
" de ballastro	60
" de soccorro	3

Total

840

3.ª Secção—Nova rede

Exploração provisoria das linhas de Lisboa a Cintra e Torres Vedras

As receitas da exploração das linhas de Lisboa a Cintra e Torres-Vedras, no periodo 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. ^{as}	
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 liquidas da exploração são as seguintes :

Receitas do trafego	182:835\$967
Despesas	66:515\$628
Receita liquida	116:320\$339

Importancias

1887	1888
Réis	Réis

Os encargos d'estas linhas para o capital de 3.802:859\$870 réis gastos na construcção até 31 de dezembro de 1887, correspondem durante o periodo de exploração a réis

121:651\$807

2:390\$579

A differença entre o encargo e o rendimento liquido é

5:331\$468

104\$768

Deduzindo as receitas fóra do trafego

192\$817

3\$789

A differença entre o encargo e o rendimento liquido é pois de

5:138\$651

100\$979

Estes resultados de uma exploração provisoria, havendo durante todo o exercicio a executar trabalhos de acabamento e algumas consolidações de trincheiras e aterros que deram logar 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 ultimos mezes do anno.

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

Capitulo III

RECEITAS PROVAVEIS NO EXERCICIO DE 1888

LINHAS PORTUGUEZAS

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

LINHAS GARANTIDAS NÃO	1.ª Antiga rede Leste e Norte ramaes de Caceres e Coimbra	580 kilometros
	2.ª Linhas de Lisboa a Cintra e Torres Vedras	74 kilometros

As duas primeiras secções das linhas de Torres Vedras-Figueira e Alfarellos, comprehendidas entre Torres Vedras e Leiria com uma extensão de

97 kilometros

As receitas approximadas d'estas linhas, correspondentes ás 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>Linhas 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
<i>Linhas garantidas</i>		
1. ^a e 2. ^a Secção 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		
Linhas 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
Linha de Torres-Figueira-Alfarellos—1. ^a e 2. ^a secções.....	"	717\$530

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 á 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 paralisado 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 crer que as receitas poderão já nos primeiros exercicios equilibrar os encargos e as despesas de exploração.

As secções da linha de Torres-Vedras Figueira e Alfarellos tem 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 necessario 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 occupamos, esperando que o Governo, sendo do seu proprio interesse, do publico e da Companhia, nos permittirá 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 ultimos 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\$608
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 á indicámos, para fabricar o super-phosphato, afim 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 supprindo, 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, construido 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 sel-o para passageiros no dia 20 do mesmo mez.

As vantagens da construcção d'este Ramal tem-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 construcções.

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 creámos um serviço de mercadorias igualmente provisório 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
Despezas.....	"	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 art.º 28 do contracto de 23 de novembro de 1883, approved 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 auctorização do Governo. Na parte da Amieira a Alfarellos, os trabalhos acham-se muito adeantados, conforme indicamos 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 contracto para o serviço commum da estação da Figueira, e renovando-se o convenio para o mesmo serviço na Pampilhosa.

Estes contractos tem 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	7401 réis
Mercadorias, Grande Velocidade — toneladas.....	1:518	6:632	7974 »
Mercadorias, Pequena Velocidade — toneladas.....	53:313	78:748	236 »
Diversos de Grande e Pequena Velocidade.....		11:882	7046 »
Total.....		155:407	7657 »

Em 1887			
Passageiros — numero.....	73:738	56:513	7093 réis
Mercadorias, Grande Velocidade — toneladas.....	1:770	7:321	7895 »
Mercadorias, Pequena Velocidade — toneladas.....	47:557	60:428	7113 »
Diversos de Grande e Pequena Velocidade.....		15:984	7287 »
Total.....		140:247	7388 »

A diferença que ha entre as receitas d'estes dois exercicios é devida principalmente á diminuição dos transportes de vinho no exercicio 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 construcção, devendo brevemente ser abertas algumas secções, e estar concluido n'um curto praso 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 construcção d'este ramal.

CAPITULO V

LINHAS EM CONSTRUCCÃO

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 approved em 22 de junho do anno passado. A construcção 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 16^k,580.

A extensão total da linha entre Leiria e a Figueira é de kilometros 54,549. A sua construcção está inteiramente acabada, e a commissão 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 exigencias provaveis do trafego não justificariam, celebrou-se com a Companhia da Beira Alta um contrato para a exploração em commum 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 4:703:828,7848.

LINHA DA BEIRA BAIXA

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

Castello Branco a Alpedrinha—K. 33.443,0—approved em 16 de novembro de 1886.

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

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

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

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

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

Falta unicamente que seja approved 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 1.546:854,7576.

RAMAL DE SANTA APOLONIA A BEMFICA

Depois da inspecção a que procedeu a commissão nomeada pelo Governo para tal effeito, 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 auctorisação 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 prorogação de praso para effectuar estas ampliações.

O alargamento indispensavel para a segunda via está concluido 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 submettido á approvação do Governo.

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

A despesa realisada até 31 de dezembro do anno proximo passado é de réis 261:757,7316.

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 occupados pela estação Central, 2.600 metros pelo tunnel, e 535^m pela estação de bifurcação em Campolide.

A construcção 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 difficuldades 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 anneis successivos da abobada a 4,0 metros e dando a esta uma espessura mais do que sufficiente 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 locais 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 empresa Duparchy & Bartissol, eram ainda insufficientes, 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.

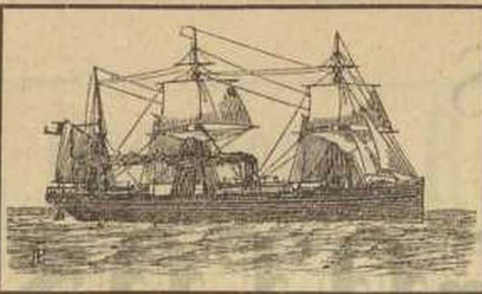
Em virtude, pois, d'esta ampliação, o edificio que primitivamente fôra projectado com uma area total de pavimentos de 2.500^m2, passou a ter 5.400; o numero de ascensores subiu de 2 a 5; o das vias de testa de 4 a 9; o vestibulo de entrada, que tinha n'aquelle projecto 500^m apenas, terá agora 1:000; a capacidade das diversas salas será igualmente augmentada; 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 submete á vossa confirmação. Por este contracto obrigaram-se aquelles empreiteiros a executar todos os trabalhos de ampliação acima resumidamente enunciados, pelo preço de 250:000,7000 réis, com a condição de os terminarem, e fazerem entrega da estação completamente concluida para o serviço da exploração, no praso de 18 mezes.

A despesa feita com os trabalhos da linha urbana até 31 de dezembro de 1887 foi de réis 500:306,7546.

(Continúa).



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

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

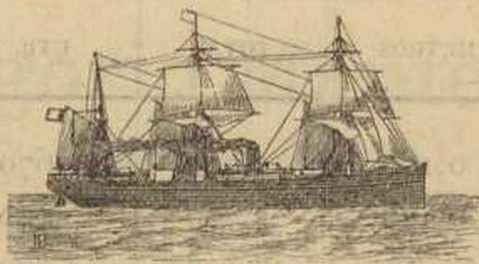
Para a **Madeira** e as **Antilhas**, Em 13 de cada mez.

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

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

Henry Burnay & C.^a

10, Rua dos Fanqueiros, LISBOA



EMPRESA AFRICANA

DE
NAVEGAÇÃO A VAPOR

CARREIRA REGULAR

ENTRE

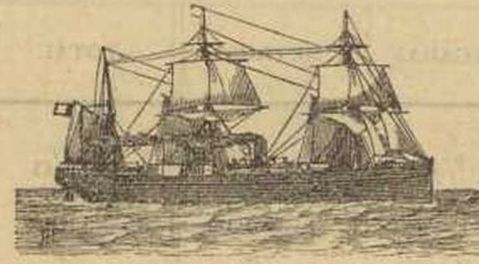
LISBOA e os portos da AFRICA OCCIDENTAL

Sahirá brevemente o vapor que partirá para
S. Thomé, Principe, Ambriz, Loanda, Novo Redondo,
Benguella 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	<i>Appelgren</i>
Corfitz Beckfriis.....	»	<i>Khysell</i>
Trelleborg.....	»	<i>Pettersson</i>
Gustalf Tilberg.....	»	<i>Axelsen</i>
Pollux.....	»	<i>Westerberg</i>
Castor.....	»	<i>Mastson</i>

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 empresa 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	3,100	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

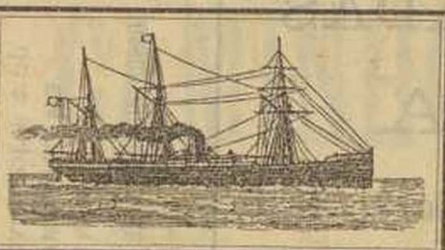
Empresa Industrial Portuguesa

Santo Amaro, LISBOA

AVISO

A EMPRESA 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

	Réis	1.ª classe		3.ª classe	
		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 accomodações para passageiros. O preço das passagens comprehende vinho de mesa para as duas classes, tem creado portuguez, creada de quarto, e medico, cujo 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 confiêm, de elevação, condução e distribuição de aguas.

A experiencia 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 hydraulicos. Machinas industriaes e agricolas

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

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, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro,

Montevideo e Buenos-Ayres

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

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

AGENTES

LISBOA
KNOWLE, RAY & C.ª
31, Rua dos Capellistas, 1.º

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

AGUAS CHLORETADAS DA AMIEIRA

Unicas em Portugal e Hespanha

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

Epoca Balnear

De Maio a Outubro

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

A nascente produz 720:000 litros por dia

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

PREÇOS DO HOTEL, 1:0000 réis 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 réis a garrafa de litro.

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

Os banhistas de Lisboa devem tomar bilhetes de ida e volta para as Caldas da Amieira, estação que fica a menos de um kilometro 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 réis

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

ESCLARECIMENTOS E INFORMES NO

ESCRITORIO 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

EM MADRID

Cezar Fereal

Calle da la Victoria, 2

Para fretes e todos os esclarecimentos

August Blumenthal - HAMBURGO

Typ. do Commercio de Portugal

FUNDIÇÃO PRIMITIVA VALENCIANA
E OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO

ME. Marco & C.ª
(Sucresores de Cases)

VALENCIA-199, San Vicente, 199 - HESPAÑHA

14 primeiros premios em varias exposições

Diplomas de honra: Madrid e Valencia em 1883

Unica fabrica hespanhola que obteve 2 premios na Exposição Universal de Philadelphia, por machinas de vapor

ARMACÕES, PONTES
Caldeiras de vapor
GRUAS E TORNOS
Machinas de serrar

MOINHOS
para arroz farinha e azeite

MACHINAS DE VAPOR
de 2 a 400 cavallos. Grande economia
EM CONSUMO DE COMBUSTIVEL
sem competencia

As nossas machinas de vapor recommendam-se pela sua regularidade e perfeição para instalações de luz electrica

Catalogos e prospectos gratis

PRESSAS HYDRAULICAS
e de parafusos
NORAS E BOMBAS
de todos os systemas

MATERIAL COMPLETO
DE MINAS
Turbinas e Rodas hydraulicas
Aparelhos para fabricas de chocolate
Fundição de todas as classes
MAQUINARIA COMPLETA
para a fabricação de
Ladrilhos, Mosaiços, Azulejos e Tijollos

POZZOLANA DOS AÇORES

OU

CIMENTO HYDRAULICO

GERMANO SERRÃO ARNAUD

Lisboa - Caes do Sodré, 84, 2.º

Material approvado por todos os engenheiros, nacionaes e estrangeiros, para obras hydraulicas, taes como: aqueductos, cannos, tanques, muralhas, poços, doka, caes, canaes, 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 Regua, e de muitas outras de vulto como aterro da Boa Vista em Lisboa, doka de Ponta Delgada, na ilha de S. Miguel, e encaçamento 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.



EMPRESA 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