

# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

## DE PORTUGAL E HESPAÑHA

Contendo uma Parte Official por despacho de 5 de Março de 1888 do Ministerio das Obras Publicas

PROPRIETARIO DIRECTOR — L. de Mendonça e Costa

ENGENHEIRO CONSULTOR — C. Xavier Cordeiro

REDACÇÃO — Conde Barão, 18 — Lisboa

### AVISO IMPORTANTE

Damos como annexo d'este numero a **Tarifa de bilhetes de ida e volta — Temporada de banhos.**

Com o proximo numero daremos uma nova **tarifa internacional para mercadorias entre Portugal e Hespanha.**

### SUMMARIO

A Industria Siderurgica — por J. M. do Rego Lima — Caminho de ferro de Mossamedes — Parte official — Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria, Portarias de 30 de junho 3, 5, 8 e 11 de julho — Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar — Aviso de 5 de julho — Tarifas de Transporte — Viagens circulatorias — Viagens à Suissa e Belgica — Espagne et Portugal — Notas de viagem XXIV O Uetliberg e o lago de Zug — Linhas portuguezas — O caminho de ferro de Mormugão — Beira Baixa — Torres Novas a Alcanena — Dóhas do Porto e Caminhos Peninsulares — Sul e Sueste — Bilhetes d'assignatura — Linhas hespanholas — A linha de Canfranc, de Santander a Cabezen de la Sal — Projectos de lei — De Valencia a Grão — De Guisana a Pons — De Pasajes a Pamplona — Linhas estrangeiras — A rede da Turquia — A velocidade dos comboios — No Mexico — A revisão dos bilhetes na Alemanha — As gares de Marselha em 1889 — A rede austro-hungara em 1889 — A tracção electrica na America — Os caminhos de ferro suíssos — O material das linhas austriacas — De Genéve a Chamonix — De Anvers a Bruxellas — Venda de linhas orientaes — Abertura de linhas em França — A indemnização de Lourenço Marques — Carteira dos accionistas — Boletins financeiros — Cotações dos titulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro — Receitas dos caminhos de ferro — Exploração e organisação de um caminho de ferro inglez — Geradores Belleville — Industrias portuguezas — Companhia de conservas Argenina — Publicações recebidas — O Rei dos Estranguladores — Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes — continuação do relatorio — Avisos de serviço — Annuncios.

### A INDUSTRIA SIDERURGICA

Algumas palavras sobre as suas condições d'adaptação em Portugal  
(Continuação)

**F**ABRICAÇÃO DE FERRO COADO PARA BESSEMER. — O minério de Moncorvo deve prestar-se, pela ausencia quasi completa de phosphoro, como o indica a analyse que transcrevemos, ao tratamento acido Bessemer, que é tambem o mais barato. Em compensação a esta vantagem falta-lhe o manganesio, que tem de ser introduzido por addicionamento, ao leito de fuzão do alto forno, de minérios que contenham este metal, ou por adição final, na retorta, de ferro manganesios ou ferros coados especulares (*Spiegeleisen*). Temos como mais conveniente o primeiro modo de introdução do manganesio no ferro coado, visto como os minérios de manganesio existem no nosso Alemtejo, mantendo-se a sua exploração apesar de sofrerem o onus dos transportes para o estrangeiro. Por ventura conviria talvez, sem ser esta a occasião de se poder precisar esta cir-

cumstancia, obter os ferros coados especulares com os minérios de manganesio referidos, alterando para esse fim, temporariamente, a marcha de um dos fornos.

*Substituição dos actuaes carris das nossas linhas.* — Vem a propósito recordar tambem que a substituição dos carris em ferro, que é a substancia de que, senão por excepção, são constituídos os carris das nossas linhas, por outros á medida que a sua deterioração o determine, occasionará um importante consumo de aço, matéria que desde annos estão adoptando no estrangeiro todas as empresas, e então será possível complementar o material da fabrica, pela installação d'um forno Martin-Siemens, acido ou basico, conforme á natureza do ferro dos velhos carris, que entrem na transformação como ferralha. Por um calculo grosseiro e supondo os 2:000 kilometros de via existentes, os carris a substituir successivamente representam, approximadamente, 140:000 a 150:000 toneladas de ferro.

*Custo dos productos fundidos.* — Pelo que respeita ao preço de custo do aço ou ferro fundidos não podemos, infelizmente, ser mais precisos do que o fomos na determinação do preço de custo do ferro coado. Este preço não pôde, com efeito, deixar de variar entre largos limites d'uma fabrica a outra, concorrendo para isso grande numero de elementos, como sejam: preços de matérias primas, mão d'obra, organização da officina, capacidade de produção, etc. Não podemos fazer melhor que reportarmo-nos aos preços indicados pelos autores, representando as médias calculadas sobre preços realizados em muitas fabricas do mesmo género. Gruner, no seu *Traité de metallurgie*<sup>1</sup>, indica 25 a 30 fr. ou 4<sup>7</sup>500 a 5<sup>7</sup>400 réis como custo de transformação de ferro coado em uma tonelada d'aço Bessemer; Bresson<sup>2</sup> que desenvolve o calculo, obtém 24,30 francos ou 4<sup>7</sup>370 réis. Deve, porém, notar-se que Gruner supõe que o ferro coado custa 80 francos ou 14<sup>7</sup>400 réis a tonelada, enquanto que Bresson supõe 60 francos ou 10<sup>7</sup>800 réis, e esta diferença de preço tem influencia no valor da quebra, que pôde atingir a 10 por cento do ferro coado empregado. Em um e outro caso supõe-se a conversão feita com ferro coado de primeira fusão; da conversão em segunda fusão não só resulta uma maior quebra, que pôde atingir 14 a 15 por cento do ferro coado convertido, como a despesa com a segunda fusão, custando n'este caso mais 1<sup>7</sup>500 a 1<sup>7</sup>800 réis a conversão em uma tonelada d'aço, o que é importante. E' pois a primeira fusão a que naturalmente se aconselha, sistema este que é quasi exclusivamente seguido.

Em muitas officinas que visitámos, apenas em Reschitz, na Hungria, vimos empregar a segunda fusão, mas sómente sobre o ferro coado produzido fóra da fabrica, para assim suprir o deficit dos altos-fornos ali existentes.

<sup>1</sup> T. II, pag. 227.

<sup>2</sup> Encyclopédie chimique, T. v. Aciers, pag. 103.

Observaremos finalmente que o preço calculado por Bresson supõe não haver operario vencendo menos de 4 a 5 francos, ou 720 a 900 réis diarios, e que o nosso trabalhador pôde ser relativamente bem remunerado, vencendo menos. O preço de 10 $\frac{1}{2}$ 000 réis por tonelada de ferro coado empregado na conversão é tambem muito mais elevado que o que admittimos anteriormente, prestando-se a diferença largamente á obtenção d'um ferro coado conveniente para uma boa marcha do processo Bessemer; cremos, pois, conservarmo-nos nos limites da boa prudencia aceitando o custo de 25 fr. ou 4 $\frac{1}{2}$ 500 réis de conversão de ferro coado em uma tonelada d'aço, cujo preço de custo total ascenderia n'estas condições a 15 $\frac{1}{2}$ 300 réis. O aço acha-se assim em barras (*lingots*) e para o lançar no commercio é necessário submettel-o a um trabalho mechanico, para obter carris, ferro chato, placas, folha fina, canteiras, ferros em T simples e duplos, talas ou eclissas, coxins, eixos, rodas de vagon, molas, etc. Uma tal fabricação exige um material custoso, ocupando vastas installações, e uma força motriz consideravel. Seria impossivel apresentar n'esta occasião numeros que offerecessem um grande caracter de rigor. Continuaremos pois a servirmo-nos dos preços de custo theoricos, que se encontram nas obras especiaes, os quaes só excepcionalmente poderão ser excedidos entre nós, onde a mão d'obra é barata, e utilizando como suppomos, a força motriz das aguas do Douro ou Sabor.

De todos os productos de fabricação corrente, que enumerámos, são os carris aquelles que demandam um maior numero d'operações, conseguintemente um material mais variado e portanto aquelle cujo custo é tambem maior. Bresson, apoiando-se nas opiniões de diferentes engenheiros, indica o preço de 30 francos ou 5 $\frac{1}{2}$ 400 réis de custo de fabricação d'uma tonelada d'aço em carris ajustados. Sendo assim, a tonelada de carris viria a custar 20 $\frac{1}{2}$ 700 réis. Admittindo uma producção de 30:000 toneladas, o custo total de fabrico seria de 621:000 $\frac{1}{2}$ 000 réis. Ora o valor médio da tonelada d'aço importado nos annos de 1885 a 1888 é respectivamente de 73 $\frac{1}{2}$ 000, 57 $\frac{1}{2}$ 000, 55 $\frac{1}{2}$ 000 e 54 $\frac{1}{2}$ 000 réis; mas, o que é mais, o preço calculado para o aço produzido em Portugal é ainda inferior ao preço médio do ferro malleavel, importado n'aquelles annos. Este preço em 1885 foi, para as 26:067 toneladas importadas, 29 $\frac{1}{2}$ 000 réis. Admittamos, não este preço, mas o de 25 $\frac{1}{2}$ 000 réis; as 30:000 toneladas fabricadas produziriam 750:000 $\frac{1}{2}$ 000 réis.

*Capital do primeiro estabelecimento e rendimento provável.* — O capital de primeiro estabelecimento d'uma officina de conversão é consideravel e pôde variar muitissimo, segundo o desenvolvimento e importancia que tiver, assim como com o systema adoptado. Bastará lembrar que uma machina insufladora, que para o Bessemer ordinario, supondo um conversor de 8 toneladas de carga, deve ser de 800 a 1:000 cavallos de força, será de 40 a 50 cavallos, quando se empregar os conversores Robert d'uma tonelada de carga. Claro é que para uma dada producção o numero de transformadores está na razão inversa da sua capacidade productiva, mas como ha elementos que não variam na mesma relação, pôde haver compensações. Certo é que o systema Robert é o mais malleavel e susceptivel de funcionar em pequeno ponto.

Continuando a suppor que se adopte o typo Bessemer, encontramos n'uma memoria sobre a industria mineral em Italia, publicada na *Revue Universelle des Mines*, etc.<sup>1</sup>, que a retorta comprehendendo todos os ac-

cessorios, inclusivé edificações, pôde custar 180:000 $\frac{1}{2}$ 000 réis.

(Continua).

J. M. do Rego Lima.

## CAMINHO DE FERRO DE MOSSAMEDES

Em sessão de 7 do corrente, foi apresentado na camera dos deputados pelo sr. Julio de Vilhena, ministro da marinha, o projecto de lei para a construcção d'esta linha ferrea, obra de tão grande importancia para o futuro d'aquelle nossa possessão e de ha tanto reclamada por quantos veem claro na estrada dos nossos interesses africanos.

Como o referido projecto tem que soffrer modificações antes de ser convertido em lei—e já sabemos que algumas lhe foram feitas na commissão—reservamo-nos para o publicar segundo a redacção com que elle for apresentado á discussão parlamentar, sem que porém deixemos de consignar aqui o nosso aplauso ao ministro que pretende dotar aquella colonia com um tão grande melhoramento.

As questões africanas absorvem desde muito tempo as locubrações de todos os principaes governos, e dos proprios paizes.

Entre nós, que temos como padrão de glorias passadas a descoberta da maior parte d'aquelle grande continente, todos são concordes que não podemos por mais tempo deixar de cuidar insistentemente no desenvolvimento das riquezas que ali temos incultas, e de que só podemos aproveitar removendo a terra com o arado dos melhoramentos materiaes.

Honra-se, pois, o ministro que assim cura dos deveres a seu cargo e bem defende os interesses do paiz quem concorre para obra de tanto alcance economico e de tão elevado fim patriótico como o caminho de ferro de Mossamedes.

## PARTE OFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

### 2.<sup>a</sup> Repartição—Caminhos de Ferro

Sua Magestade El-rei, conformando-se com o parecer de 5 de setembro ultimo, da junta consultiva da obras publicas e minas, e tendo em attenção o parecer de 13 de maio de 1889 da mesma junta: ha por bem aprovar o cadastro do caminho de ferro de Foz-Tua a Mirandella, datado de 16 de agosto do referido anno de 1889, apresentado pela companhia nacional de caminhos de ferro, em virtude do disposto no n.<sup>o</sup> 4 do artigo 1.<sup>o</sup> do contrato de 30 de junho de 1884, e bem assim a respectiva medição da linha na extensão de 54:679<sup>m</sup>, 95.

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

Paço, em 30 de junho de 1890.—Frederico de Gusmão Correia Arouca.

Para o director da fiscalisação do caminho de ferro de Foz-Tua a Mirandella.

Sua Magestade El-rei, conformando-se com o parecer, de 19 de junho findo, da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por aprovar o projecto, datado de 6 de maio ultimo, apresentado pela companhia nacional de caminhos de ferro, de dois desvios da estrada real n.<sup>o</sup> 13, de Vizeu ás proximidades de Agueda, sendo o primeiro comprehendido entre os kilometros 41,206<sup>14</sup> e 41,504<sup>58</sup> do ramal de caminho de ferro de Santa Comba Dão a Vizeu, e o segundo ao kilometro 44,540 do mesmo ramal.

Paço, em 5 de julho de 1890.—Frederico de Gusmão Correia Arouca.

Para o director da fiscalisação dos caminhos de ferro de leste e norte, Beira Alta e ramal de Vizeu.

## DIRECCÃO GERAL DO COMMERÇIO E INDUSTRIA

### 1.<sup>a</sup> Repartição—Commercio

Tendo sido presente a Sua Magestade El-Rei a representação do conselho de administração da companhia real dos caminhos de ferro portuguezes, datada de 27 de junho ultimo, pedindo au-

<sup>1</sup> T. ix, 1882, pag. 160,

ctoriseração para emitir cem mil obrigações do capital nominal de 90\$000 réis ou 500 francos cada uma e do juro de 3 por cento, amortisaveis no periodo maximo de noventa e dois annos, isto é, até ao anno de 1982;

Visto a deliberação tomada pela assembléa geral na sessão ordinaria de 26 de junho do corrente anno;

Vistos os artigos 5.<sup>o</sup> e 10.<sup>o</sup> dos estatutos aprovados por alvará de 22 de setembro de 1887;

Visto o parecer da procuradoria geral da corôa e fazenda:

Ha por bem o mesmo augesto senhor auctorizar o conselho de administração da companhia real dos caminhos de ferro portuguezes a fazer uma nova emissão de cem mil obrigações ao portador do capital nominal do 90\$000 réis ou 500 francos cada uma, e do juro de 3 por cento ao anno com privilegio sobre as concessões feitas á mesma companhia e seus rendimentos, sem prejuizo dos direitos do estado, nos termos do § unico do artigo 5.<sup>o</sup> dos estatutos aprovados por alvará de 22 de setembro de 1887 e com as clausulas seguintes:

2.<sup>o</sup> Que d'esta ou de qualquer outra emissão ou operação financeira anteriormente auctorizada e realizada pela companhia, nenhuma responsabilidade, em qualquer situação ou hypothese, virá para o estado, não tomando o governo responsabilidade alguma pelas obrigações emitidas pela companhia;

2.<sup>o</sup> Que as garantias com que a companhia assegura o pagamento dos juros e amortisamento das obrigações em nenhum caso prejudicam nem offendem os direitos que pelas leis e pelas clausulas dos contractos pertencem ao estado sobre as linhas ferreas concedidas á companhia, por isso que o estado, sempre, em todas as hypotheses, é credor privilegiado da companhia, no que suspeita ás obrigações por ella contrahidas nos respectivos contractos;

3.<sup>o</sup> Que o prazo da amortisamento será limitado ao prazo das concessões feitas pelo estado á companhia;

4.<sup>o</sup> Que as auctorizações dadas pelo governo para emissão ou conversão de obrigações em nada modificam as clausulas e condições dos mesmos contractos, e sua interpretação e execução, nem alteram por qualquer forma os prazos fixados nesses contractos para reversão das linhas e seus ramaes para o estado, livres de todo o encargo;

5.<sup>o</sup> Que do producto da emissão das cem mil obrigações auctorizada por esta portaria não serão mais de dois terços applicados ás obras que a companhia tem a fazer, devendo o terço restante ser exclusivamente aplicado á conversão das obrigações de 4 1/2 por cento, quando as circunstancias permittirem esta conversão;

6.<sup>o</sup> Que o conselho de administração da companhia fica obrigado a apresentar mensalmente ao governo, pela direcção geral do commercio e industria, a conta do resultado d'esta nova emissão.

Paço, em 3 de julho de 1890. — Frederico de Gusmão Correia Arouca.

Para o conselho de administração da companhia real dos caminhos de ferro portuguezes.

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer de 26 de maio ultimo, da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem aprovar o projecto datado de 2 do mesmo mez, apresentado pela companhia do caminho de ferro do Mondego, da estação de Miranda do Corvo ao kilometro 22,375 no 3.<sup>o</sup> lanço da 1.<sup>a</sup> secção do ramal de caminho de ferro de Coimbra a Arganil, devendo no caso de um maior movimento de passageiros e mercadorias do que aquelle com que actualmente se conta, ampliar-se esta estação, adaptando-a melhor ás exigencias do serviço a que tiver de satisfazer. O que se communica ao respectivo director fiscal, para os effeitos devidos.

Paço, em 8 de julho de 1890. — Frederico de Gusmão Correia Arouca.

Para o director da fiscalisação da construcção do ramal do caminho de ferro de Coimbra a Arganil.

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer de 3 do corrente mez, da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem aprovar o projecto datado de 17 de abril ultimo, apresentado pela companhia nacional de caminhos de ferro, do desvio da estrada real n.<sup>o</sup> 8, de Vizeu á Mealhada, ao kilometro 20,48816 do ramal de caminho de ferro de Santa Comba Dão a Vizeu.

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

Paço, em 11 de julho de 1890. — Frederico de Gusmão Correia Arouca.

Para o director da fiscalisação dos caminhos de ferro de leste e norte, Beira Alta e ramal de Vizeu,

#### Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar

##### DIRECÇÃO GERAL DO ULTRAMAR

###### 3.<sup>a</sup> Repartição

Em additamento ao annuncio inserto no *Diario do Governo* n.<sup>o</sup> 117, de 26 de maio ultimo, annuncia-se que foram apurados para serem contratados para o caminho de ferro de Lourenço Marques os seguintes operarios:

*Machinistas* — Patry Leonidas, Gustave Dumez, Manuel Guerreiro, Joaquim Eduardo Ramos.

*Fogueiros* — David Duarte, Antonio Garcia, Joaquim da Costa, Joaquim Pinto Moreira.

*Serralheiros* — Nicacio dos Santos, Antonio Rodrigues Teixeira, Joaquim de Almeida Junior, José Francisco da Silva, Francisco José Ribeiro, João de Almeida Branco.

*Carpinteiros de carruagens* — Antonio Gonçalves, Manuel Fernandes da Silva, Pedro Rodrigues de Castilho, José Augusto Diniz Miguens, Gaudencio Miguens Jorge, Bernardino Rodrigues Costa Oliveira.

*Ferreiro* — José Flaminio de Castro.

*Funileiro* — Antonio da Silva Martins.

*Pintor de carruagens* — Fernando Alves de Avellar Machado.

*Torneiro para obra de metal* — Augustin Dumez.

*Caldeireiro para obra de cobre* — Gaytair Costenoble.

Os referidos individuos devem comparecer n'esta repartição até ao dia 11 do corrente mez, a fim de serem devidamente inspecionados; só depois de lhe ter sido favoravel o resultado da inspecção medica, a que vão ser sujeitos, é que poderão ser definitivamente contratados.

Secretaria d'estado dos negocios da marinha e ultramar, em 5 de julho de 1890. — Francisco J. da Costa e Silva.

#### TARIFAS DE TRANSPORTE

**Temporada de banhos.** — Como alguns dos nossos assignantes nos observaram que a publicacão que fizemos no ultimo numero, dos preços e condições dos bilhetes de ida e volta chamados *de banhos*, os obrigaría a cortar o jornal para terem independente a referida tabella, resolvemos distribuir-lhes hoje, como annexo, uma edição especial d'esta tarifa que poderão destacar da nossa folha, sem prejuizo d'esta.

Alem das condições que fazem parte do annexo, outras explicações démos no ultimo numero para as quaes chamamos a attenção dos nossos leitores.

A essas accrescentaremos que os bilhetes diarios de ida e volta, dos banhos da Amieira, são tambem validos á partida d'este apeadeiro, para as estações de Soure, Alfarellos, Formoselha, Verride e Figueira da Foz, a fim de facilitar ás pessoas que vão residir na Amieira, para usarem d'aquellas excellentes aguas, poderem realizar agradaveis digressões ás proximidades.

**Tarifa internacional.** — Com o proximo numero daremos aos nossos leitores uma nova tarifa internacional para o transporte de toda a classe de mercadorias entre as estações das linhas da Companhia Real e as da Sociedade de Madrid-Caceres-Portugal.

As estações de destino são Arroyo, Caceres, Plasencia, Navalmoral, Talavera e Torrijos, e em geral todas as d'aquella rede.

#### VIAGENS CIRCULATORIAS

Todos os annos recebemos perguntas dos nossos assignantes sobre estes bilhetes, supondo-se, em geral, que elles só vigoram durante o verão.

Assim era, com effeito, até 1884, anno em que se resolveu tornar a venda effectiva durante todo o anno como ainda o está e estará até a completa reforma d'este serviço, que não vem longe, porque sabemos que se estuda a implantação em Portugal, e mais tarde em toda a peninsula, do sistema de excursões circulares á vontade dos passageiros, pagando-se um determinado preço segundo o percurso que se quer fazer.

Na tarifa actual diremos, como esclarecimento aos nossos assignantes que nol'o perguntam, que ha trez itinerarios os quaes ja publicámos por completo em o

nosso n.º 39 respectivo a 21 d'agosto do anno passado, pagina 234, acompanhando-os de todas as condições.

Indicamos, todavia de novo estes itinerarios para os nossos assignantes que não o foram n'esse anno ou que não tenham já esse numero.

O 1.º itinerario é para um percurso de 1:192 kilómetros, tem a duração de 20 dias, seguindo de Lisboa por Entroncamento, Pampilhosa, Figueira da Foz, Pampilhosa, Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Entroncamento e Lisboa.

Os preços são: 1.ª classe 16\$700 réis, 2.ª classe réis 13\$900.

Isto é, serve para percorrer toda a linha do Norte até Pampilhosa e toda a da Beira Alta, desde Figueira a Villar Formoso.

O 2.º tem o percurso de 1:350 kilómetros, duração de 20 dias, desde Lisboa a Entroncamento, Porto, Trofa, Guimarães, Trofa, Famalicão, Povoa de Varzim, Famalicão, Nine, Braga, Nine, Valença, Ermezinete, Tua, Porto, Entroncamento e Lisboa. Preços: 1.ª classe réis 18\$500, 2.ª classe 15\$800 réis.

Utilisa, portanto, em toda a linha do Norte, todas as do Minho, Guimarães e Povoa de Varzim, e parte da do Douro até Tua.

Pelo 3.º itinerario cujo percurso é de 1:868 kilómetros, pode-se durante 30 dias ir de Lisboa a Entroncamento, Pampilhosa, Figueira da Foz, Pampilhosa, Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Trofa, Guimarães, Trofa, Famalicão, Povoa de Varzim, Famalicão, Nine, Braga, Nine, Valença, Ermezinete, Tua, Porto e Lisboa, pelos preços de 1.ª classe 25\$800 réis, 2.ª classe réis 21\$800.

Comprehende pois, resumindo os dois anteriores, todo o percurso do 2.º itinerario e mais toda a mais Beira Alta, como no 1.º

Devemos ainda esclarecer que a viagem pôde efectuar-se no sentido indicado ou no inverso, ou ainda alterando o percurso, á vontade do passageiro, com tanto que o mesmo trajecto não seja percorrido mais que duas vezes, uma á ida, outra á volta, isto é, o passageiro poderá visitar as estações das linhas que ligam com aquella em que se achar, ou á ida, ao passar na estação de ligação, ou á volta, quando de novo ali passe; quando não tenha aproveitado esta faculdade em nenhuma d'essas duas vezes, considerar-se-hão sem valor os talões respectivos á linha não percorrida.

#### VIAGENS Á SUISSA E BELGICA

A agencia Lubin, de Paris, organiza todos os annos na epocha propria, excursões a diversos paizes, por preços fixos, comprehendendo todos os gastos de viagem, caminhos de ferro, trens, hoteis, guias etc, de forma que o viajante não tem que preocupar-se com coisa alguma de despezas nem busca de alojamentos, transportes etc., durante todo o percurso.

Entre estas as que se preparam para o mez corrente são:

Sabbado, 19 — Excursão á Belgica e Hollanda; preços, 1.ª classe, 540 francos; 2.ª classe 500 francos — Paris, Lille, Gand, Ostende, Bruges, Bruxellas, Anvers, Rotterdam, Haya, Amsterdam, Liège, Spa, Rochefort, Grottes de Han, Namur, Dinant, Paris.

Regresso a Paris em 2 d'agosto.

Terça-feira, 22 — Excursão á Suissa; 1.ª classe 690 francos; 2.ª classe 650 francos — Paris, Pontarlier, Neufchâtel, Berne, Thoune, Interlaken, Grindelwald, Giesbach, Brienz, Le Brunig, Lucerne, Righi, Zurich, Schafhouse, Neuhausen (Queda do Rheno), Lago de Constança, Rorschach, Ragatz, Coire, Andermatt, La Furka (Gla-

cier do Rhône), Brigue, Martigny, Grande St-Bernardo, La Tete Noire, Chamonix, Génève, Lausanne, Paris.

Volta a Paris em 11 d'agosto.

Quarta-feira, 23 — Excursão á Suissa, Baviera, (Oberammergau) Austria; 1.ª classe 550 francos; 2.ª classe 500 francos — Paris, Zurich, lago de Constança, Lindau, Füssen, Linderhof (castello do rei da Baviera), Oberammergau, Munich, Innsbruck, (l'Arlberg) Ragatz, Lucerne (Righi), Bâle, Paris.

Volta em 6 d'agosto.

No proximo numero publicaremos os itinerarios das excursões em projecto para agosto, nos dias 7, 10, 12, 16, 21 e 30.

#### ESPAGNE ET PORTUGAL

PAR

*Germond de Lavigne*

Faz bem receber do estrangeiro um livro que é como uma caricia de amigo ao nosso paiz inteiro, e mais agrada ainda quando esse livro é escrito por uma pena auctorizada, inspirado por um caracter investigador minucioso que nos julga com a imparcialidade do seu espirito observador, e nos aprecia com a firmeza da intelligencia apurada na practica das viagens por toda a Europa.

Germond de Lavigne acaba de publicar na casa Hachette, o seu guia da Peninsula, refundindo por completo as antigas e numerosas edições, e ajustando-o á descrição de todos os melhoramentos recentemente introduzidos no nosso paiz, esclarecimentos tomados n'uma viagem que ha annos effectuou, e accrescentados com quantas noticias depois d'isto teem aparecido nos jornaes, a nosso respeito.

E' não só um estrangeiro que estima Portugal e lhe faz justiça, mas um estrangeiro que o conhece e o descreve maravilhosamente em todos os seus detalhes, constituindo assim, com o seu volume, um companheiro o mais estimável, um cicerone o mais competente, de quantos vierem visitar o nosso paiz ou a vizinha Hespanha.

E' bom que haja livros d'estes que nos tornem conhecidos dos estrangeiros, apontando-lhes o que Portugal tem de digno de ver-se; quizeramos mesmo que esta edição se espalhasse profuzamente, qué se propagasse por ella o gosto de uma viagem a Portugal, e teríamos conseguido da parte de muitos que nos julgam erradamente lá fóra, melhor apreciação e mais justiça.

Em quanto ao detalhe do primoroso guia de Mr. de Lavigne, diremos apenas que o achamos exactissimo em quantos pontos consultámos, bellamente escolhidos os itinerarios para visitar os principaes pontos, e cuidadosamente descripto o nosso paiz em todas as suas partes.

O Guia é um elegante volume de 744 paginas e mais 54 de preliminares, sendo 120 consagrados a Portugal. Illustram-n'o um mappa da Peninsula e mais 20 mappas pequenos e 25 plantas de diversas cidades.

Agradecemos o exemplar que nos foi enviado.

#### NOTAS DE VIAGEM

XXIV

##### O Uetliberg e o lago de Zug

Por mais que alguns guias de viagem desdenhem d'este formoso monte, poucos são os viajantes que vão a Zurich e que o não visitem.

De resto, é um delicioso passeio mais, que se faz,

commodamente recostado n'uma carroagem de caminho de ferro, em 15 minutos, por 5 francos ida e volta em 1.<sup>a</sup> classe, ou 3 francos em 2.<sup>a</sup>

A estação de partida em Zurich é modesta e construída pouco em evidencia, na rua de Selau, proximo do jardim botannico.

Toma-se em Parade-platz um americano amarelo, e diz-se ao conductor que se quer ir ao Uetliberg; elle nos indica a estação.

Ha comboios regulares oito vezes no dia, mas quem quer demorar-se pouco no monte e vêr o explendido panorama do pôr do sol, basta que vá no das 7 horas, descendo no das 8, para chegar a tempo de jantar no hotel.

A linha, ao partir da estação, galga por meio de pontes de ferro, o caminho de ferro de Enge e atravessa o Sihl, subindo em rampa de 20, 30, 40 até 50 ‰ os flancos da montanha d'Uto. Depois, voltando ao oeste, eleva-se ao longo da vertente coberta de bosque, n'uma subida de 5,5

Uma apertada curva faz, em breve, o pequeno comboio voltar á esquerda, mas logo por uma contracurva viramos á direita pela vertente sol do poetico monte.

As rampas attingem, proximo de Ringlikou e n'uma curva superior a meio circulo, uma inclinação de 6,7 por cento até as proximidades do extremo da viagem em que completam 7 por cento.

O percurso é de 9.167 metros.

As locomotivas são collocadas á subida, na cauda das carroagens que regularmente são 2, de uma apparença e disposição vulgar, sem plataforma. A' descida as locomotivas vêm na frente, para empregarem os seus potentes freios.

Estas machinas são construidas na importantissima fabrica allemã Krauss & C.<sup>a</sup>, de Munich (cujo annuncio publica a nossa folha), e marcham com a velocidade de 30 kilometros por hora, vencendo a diferença de nível de 399 m. Não obstante as fortes rampas e as apertadas curvas, a tracção é feita por simples adherencia, o que prova a notabilissima construcção das locomotivas e dos seus freios.

O panorama que se disfruta durante todo o percurso é encantador.

Ao passar da primeira á segunda das curvas, a que acima nos referimos, avista-se a um lado o lago e os Alpes e especialmente o imponente Glaernisch; do outro as pequenas aldeias que bordam o Limmat.

Segue-se á fresca estação de Waldegg uma densa floresta, que a machina parece ir rompendo com os seus cabeçotes.

N'um ou n'outro ponto, pequenas aberturas das arvores deixam ver, como n'um sthereoscopio, pequeninos panoramas, sempre variados, até que de todo se abre o horizonte a pequena distancia do alto da montanha, onde é a estação terminus, muito modesta, mas muito bem situada. Em frente, a 6 minutos de caminho ostenta-se o elegante hotel.

Subindo em 10 minutos, a pé, até o cume do monte, disfructamos um dos mais vastos panoramas da Suissa oriental, abraçando a vista todo o amphitheatro dos Alpes, na sua vertente norte, e mesmo, por uma abertura do lago de Wallenstadt, distingue-se, ao longe, a cabeleira de neve do Linard, nos confins sueste da Suissa.

Ao norte e ao nordeste o horizonte é fechado pelas montanhas que vão desaguar no lago de Constança e mais além, as ondulações da Floresta Negra dão o fundo ao maravilhoso quadro.

No terraço do restaurante Kulm ha um bello mappa de orientação que o viajante não deve deixar de consultar, se não se tiver munido em Zurich de um panorama

do Uetliberg, do engenheiro Imffeld, publicado por Henri Keller, e que é um bom companheiro de viagem.

A altura d'este ponto é 873 metros sobre o mar.

Em breve começa a transformação operada pelo pôr do sol, que o visitante não deve perder, porque é um verdadeiro encanto.

No alto do monte está o monumento de Jacques Dubs, o antigo presidente da confederação.

Visto que já vimos a cidade e um dos melhores pontos das suas cercanias, visto que temos a noite para assistir a um bello concerto no Promenade-platz ou no pavilhão do Tonhalle, estamos promptos a partir cedinho, no primeiro comboio, para descer esta bella Suissa, na qual o viajante se separa sempre com saudade, de cada povoação.

Não deixemos, todavia, de perguntar ao leitor, se, mais feliz do que nós, pôde dispensar um dia, e n'esse caso, de aconselhar-lhe que tome de Zurich a via ferrea para Schaffhausen e vá ver as quedas do Rheno, uma bellesa que só em ultimo caso pôde deixar de visitar quem viaja pela Suissa.

Como indicação, dir-lhe-hemos que tem dois caminhos: partir pela linha ferrea de Winterthour até a estação de Dachsen, d'ahi em carro ao castello de Laufeu (meia hora de caminho), vêr as quedas do Rheno, atravessar o rio para a margem direita, em vapor, a Schaffhausen, de onde se volta em caminho de ferro a Zurich.

Podendo dispôr de todo o dia, ir de Zurich a Bömansporn em caminho de ferro; seguir em vapor pelo delicioso lago de Constança, e descer o Rheno até Schaffhausen.

Sigamos, porém, a nossa excursão, que vae começando a ter a nota triste da retirada, retrocedendo até Zug pelo mesmo caminho, que por isso conhecemos melhor agora.

E' assim que não perdemos os bellos pontos da vista de que se disfruta desde a boca do tunnel de Ettenberg, onde a linha atinge a altura de 530 metros sobre o mar, assim como da estação de Kedingen.

Percorridos os 39 kilometros da linha, em 1 hora, eis-nos á beira das azuladas aguas do lago de Zug, que vamos passar no elegante vapor, para admirar as lindas margens até Art.

O lago de Zug é situado a 417 metros d'altitude, tem 14 kilometros de cumprimento por 4,5 de largura na sua parte mais vasta. Nalguns pontos é d'uma grande profundidade, que atinge 400 metros.

Assim que o vapor se põe em marcha, apparece-nos, como por encanto, a bonita cidadesinha de Zug, meio escondida entre a verdura que a rodeia, de entre os edificios da qual notamos o monumental palacio das autoridades do cantão, e a egreja gothica de Saint Oswald.

Continuando a viagem, não ha tempo para contemplar todos os agradaveis panoramas que se nos oferecem, tão variados elles são, em tanta quantidade nos aparecem.

As nossas *notas* falham n'este ponto, porque é impossivel tomal-as n'este perpassar continuo de pequenas villas que se espelham no lago, de altos montes que se erguem a um e outro lado, a cada volta da roda do vapor. Ao fundo destaca-se no alto o Righi-Koulm, com os seus soberbos hoteis; em baixo a rendilhada villa de Arth.

Chegados a esta, como não podemos demorar-nos, passemos já do vapor para o comboio que nos levará a Goldau, a estação inferior do Righi.

Mas, já que citámos aquelle nome, não deixemos de registrar um triste facto historico, que se liga ao nome de Goldau.

Antes mesmo de o conhecer, o viajante presente-o ao atravessar este pequeno troço desde Art. Os campos não têm a alegria dos demais da Suissa; respira-se como que uma brisa de tristeza n'aquelles logares; não aquela melancolia que, muitas vezes entre montanhas nos assalta, e que logo um panorama ridente nos dissipa, mas um sentimento de desolação, que só o conhecimento da sua origem pode explicar-nos.

Por toda a parte escombros, despojos, terra removida, pedras partidas, aridez n'uns sitios, arvores quebradas n'outros. Presente-se que uma grande catastrophe assolou aquelles sitios. E assim foi.

Ha 75 annos que a natureza se esforça sem o conseguir, por cobrir de vegetação os destroços a que ella propria reduziu a povoação de Goldau, em 2 de setembro de 1806.

Foi n'esse dia que uma parte da montanha do Rossberg, um rochedo calcareo que assentava sobre uma camada d'areia, se destacou, vindo cahir sobre as aldeias que lhe ficavam inferiores, Goldau, Bussinger, Boethen e parte de Lowerz, destruindo-as completamente.

Proximamente 300 edificios, entre os quaes 100 habitados, duas egrejas, capellas, fabricas, etc., ficaram soterradas a 50 metros de profundidade, com 457 victimas.

As aguas do lago de Lowerz, repellidas pela grande massa que n'elle cahiu, arremessaram-se sobre as margens, e submergiram duas pequenas ilhas habitadas. A destruição estendeu-se a mais de cem kilometros quadrados.

De Arth até Goldau, 2,818 metros, a linha ferrea é do systema ordinario, de simples adherencia.

Em Goldau, que é estação commun da linha do Righi e da do Gothard, muda-se de comboio para o de cremalheira, que descreveremos minuciosamente no proximo artigo, como o temos feito, sempre que se trata d'estas construções especiaes.

#### LINHAS PORTUGUEZAS

**O caminho de ferro de Mormugão.** — Na sessão da camara electiva de 9 do corrente, o deputado por Bardez, e nosso prezado collega o sr. Christovão Ayres, chamou a attenção do governo para a questão d'esta linha ferrea, tão prejudicada em virtude do tratado da India.

E' precaria a situação do caminho de ferro de Mormugão, para cujos juros não chegam os 4 laques de rupias da compensação ingleza, e os diminuitissimos rendimentos da linha.

E' certo que, na presente conjunctura, a linha de Mormugão, não representa um papel importante no territorio indiano visto que, devido á natural tendencia para o desleixo que caracteriza o viver social do nosso pequeno mas atrophiado meio, se têm descurado sempre de fazer renascer as antigas industrias portuguezas — hoje quasi de todo extintas n'aquellas nossas possessões — ou de estabelecê-las de novo, com todos os elementos de vida prospera e desafogada como os demais países fazem nas suas colonias. — No entanto, n'um futuro não muito longíquo, o nosso caminho de ferro indiano, pôde tornar-se d'uma capital importancia, visto que serve de via de transito para o interior do Hindustão, onde se irá ligar com as grandes rôdes ferro-viarias das colonias inglezas. Além d'isso, na costa occidental da India, é Mormugão o primeiro porto onde naturalmente affluem os comunicações para a Europa.

O orador, advogando sinceramente os interesses do paiz que lhe foi berço, e de que é no parlamento, representante, lembrou ao governo que seria da maxima

conveniencia a acquisição para o Estado, da mencionada linha ferrea e n'esse sentido se realize quanto antes um emprestimo de 4%, de forma a aproveitar-se a oportunidade ora apresentada em quanto novas complições não advêm.

Achamos de todo o ponto justas as instancias do sr. Christovão Ayres, e acompanhamos o nosso collega na maior parte das suas idéas.

**Beira Baixa.** — Está terminado o assentamento da via até Alcaide podendo abrir á exploração em fins do proximo mez.

Do lado da Guarda espera-se sómente que a companhia da Beira Alta consinta no assentamento de uma agulha provisoria n'aquelle estação para a passagem da machina. A linha toda estará prompta em fins do anno.

**Torres Novas a Alcanena.** — Realisou-se no dia 11 uma experiencia particular d'esta linha que, apesar da sua pequena extensão e de ser propriamente um tramway a vapor, se torna de uma capital importancia para as povoações que serve, pela quantidade de movimento que ha entre estas e a estação do caminho de ferro em Torres Novas

A experiecia deu bons resultados, reconhecendo-se, comtudo, a necessidade de fazer umas pequenas modificações na machina ou na via para que a força de tração possa ser melhor aproveitada.

**Dokas do Porto e Caminhos Peninsulares.** — O conselho de administração d'esta Companhia resolreu em sessão de 10 do corrente que se tratasse de obter a linha de Medina a Salamanca por arrendamento e, no caso d'isto não ser possível se adquirisse por compra, de forma que as condições d'esta não venham prejudicar a situação financeira de nossa companhia.

**Sul e Sueste.** — Deve vir brevemente da Alemanha novo material de passageiros para esta linha.

A primeira remessa será de 6 carruagens, perfeitamente luxuosas e como não as ha em nenhuma das linhas da peninsula.

São da fabrica Zypeu & Charlier, de Deutz, Colonia, duas para 36 logares e 4 para 24, tendo a apparencia e as disposições dos wagons-lits.

Têm um corredor lateral que communica para os compartimentos de 6 logares cada um, transformando-se em 3 camas o que se consegue fazendo descer os dois assentos fronteiros e servindo um dos encostos de complemento do colchão e o outro de travesseiro.

Nos extremos ha toucador e retrete, separado para homens e senhoras, e plataforma de varanda, que abre para a ligação com a carruagem seguinte.

São montadas sobre boggies e pesam as mais pequenas 20 e as maiores 30 toneladas.

**Bilhetes d'assignatura.** — Teem tido uma extraordinaria procura estes bilhetes para a linha de Cintra.

Ao que nos consta a tarifa vai ser reformada em condições mais vastas, estendendo-se a todas as linhas da companhia real, como no Norte de Hespanha e nas grandes rôdes francesas.

E' um grande melhoramento, de uma enormissima vantagem para o publico e de bons resultados para as companhias pelo augmento de movimento que produz nas linhas.

#### LINHAS HESPAÑOLAS

**A linha de Canfranc.** — Está já concluido o tunel n.º 4 da secção de Riglos a Lapena, do caminho de ferro de Canfranc.

Mede 311 metros.

Os trabalhos continuam com grande actividade, estando muitissimo adeantados, principalmente até Orante, nas cercanias de Jaca.

**De Santander a Cabezon de la Sal.** — O governo hespanhol adjudicou a D. Martin de Vidal e D. Leopoldo Pardo, a concessão d'um caminho de ferro economico, que irá desde Santander até Cabezon de la Sal.

A nova linha terá um ramal de caminho de ferro ou tramway da estação de Torrelavega, n'esta via ferrea, á do mesmo nome da Companhia do Norte.

**Projectos de lei.** — Foram apresentados pela mesa do Senado, á sancção da rainha, os seguintes projectos de lei, relativos a caminhos de ferro:

De Portugalete a Punta de las Cuartas. — De Robla a Valmaseda. — De Valdepeñas a Calzada de Calatrava. — Conversão em caminho de ferro do tramway de S. Fernando a Chiclana. — Concessão de espera para que se constitua a fiança do tramway a vapor de Alicante a Elche e Crevillente. — Para terminar o caminho de ferro de Monistroe a Monserrat. — Para concluir as obras das linhas ferreas do Baixo Llobregat.

**De Valencia a Grao.** — O engenheiro director dos caminhos de ferro de Valencia, o sr. Meseguer, e o sr. Ferrer, arquitecto-mór da junta, terminaram o seu parecer com respeito ao caminho de ferro economico de Valencia a Grao, projectado pelo sr. Chapa.

Esta nova linha partirá de Llano del Remedio, atravessando o rio n'uma ponte, que se ha de construir entre Real e Mar, e segundo pela estrada de Algirés, encaminhar-se-ha para a praia, vindo terminar nas imediações de Alfandega.

**De Guisona a Pons.** — Proseguem com grande actividade os trabalhos de construção do caminho de ferro de Guisona a Pons, achando-se já terminada a terraplenagem até o kilómetro 12.

Consta que por estes dias será o troço dos trabalhadores reforçado com mais duas novas brigadas, que se empregarão nas obras da secção entre Torrefeta e S. Gium, o que faz com que se tenha a certeza de vêr em breve tempo concluída a 1.ª secção d'esta notável linha ferrea.

**De Pasajes a Pamplona.** — Acaba de ser entregue á deputação de Navarra pelos srs. Laquidain e D. Fernando Tuero, o projecto de caminho de ferro de via larga de Pasajes a Pamplona.

Calculam-se as despesas a fazer nas obras projectadas, em 33.133.457.37, quantia esta que é sem duvida alguma bem exigua, se attendermos a que é muitissimo consideravel a importancia dos trabalhos da nova via ferrea. Pela nova linha economisam-se 56.420, entre Pamplona e Irun.

Os tunneis a construir são 38, e d'estes o maior é o que deve atravessar a cordilheira, que terá 3.621 metros.

São tres os viaductos, sendo um de 320 metros e 3 de 310 cada um. A maior ponte terá 108 metros, em 2 tramos de 54 metros.

### LINHAS ESTRANGEIRAS

**A rede da Turquia.** — Teem affluido nos ultimos tempos ao governo da Sublime Porta, os pedidos de concessões de linhas ferreas, o que muito deve contribuir — visto que são quasi todos attendidos e aprovados — para o engrandecimento da rede ferro-viaria do imperio turco.

**A velocidade dos comboios.** — A companhia inglesa do Midland Railway acaba de pôr termo a uma lucta que de ha muito se travava entre as empresas ferro-variarias da Inglaterra, e principalmente nas linhas de Londres e Edimbourg, motivada pelo capricho que cada uja tinha de sobrepujar as outras na velocidade dos seus comboios, lucta de que o nosso correspondente d'aquelle paiz deu interessantes notícias nas suas cartas. A Midland Railway, para evitar que continuasse este estado de coisas, que se estava tornando perigosissimo em virtude da velocidade exageradamente accelerada, imprimida aos trens, e tambem para acabar com os prejuizes que os comboios rapidos de passageiros occasionavam ao transporte das mercadorias, determinou suprimir na sua rede dez comboios expressos de passageiros e abandonar de vez a competencia com as outras companhias.

Parece que muito proximamente se adoptarão outras medidas ainda mas efficazes para a boa regularização do serviço.

**No Mexico.** — O governo mexicano concedeu mais duas adjudicações de novos caminhos de ferro.

A primeira é feita a M. Georges Wilson, que construirá uma nova linha ferrea, partindo d'um ponto da linha inter-oceanica de Tenala á Fronteira, actualmente em construção, e que alcalçará San Benito, porto sobre o Pacifico tocando tambem na fronteira de Guatemala. A via terá 1<sup>m</sup>, 44 de argura. O concessionario encarrega-se de construir em quinze meses um molhe em San Benito.

O Estado concede uma subvenção de 8.000 dollars por kilometro que, assim como as despesas de construção do molhe será paga em titulos do governo, com 5% de juro e amortisaveis em quarenta annos.

O material circulante e tudo mais que servir na construção e nas separações da via e da linha telegraphica poderão ser importados livremente durante quinze annos.

A segunda concessão é feita a M. M. Arcué e Lazo, e diz res-

peito á construção d'uma linha ferrea de via larga ou estreita, á vontade dos concessionarios, que partirá de Omelusco estação do caminho de ferro mexicano entre Mexico e Vera-Cruz, indo terminar em Tulancingo, e cortando no caminho a linha de Hidalgo a Tlanalapa. Os trabalhos devem ser começados antes do dia 8 de Março de 1891, devendo estar concluidos antes de 8 de Março de 1896.

### A revisão dos bilhetes na Alemanha.

Segundo consta ao *Journal des Transports*, o ministro das obras publicas da Alemanha, decidiu suprimir o sistema da revisão dos bilhetes dos passageiros durante a marcha dos comboios.

Este sistema, pela maneira como era feito, incomodava muito o publico, e causava continuos desastres aos revisores, pois raro era o dia em que um d'elles não cabisse do comboio, ao verificar os bilhetes. A' partida do trem o conductor perfurava todos os bilhetes dos passageiros já installados nos wagons; em seguida, em cada paragem ou durante a marcha, o mesmo empregado ia á portinhola de cada compartimento para fazer a mesma operação aos bilhetes dos viajantes que successivamente iam entrando, sem entrar porém nas carruagens, isto é, conservando-se sempre no estribo.

E' natural que se modifique ainda de alguma maneira o sistema da não revisão agora posto em prática, porque não nos parece que a suppressão completa d'esse serviço seja uma boa medida a tomar, visto que dá occasião a que se commettam bastantes abusos.

**As gares de Marselha em 1889.** — Foi notavelmente grande o movimento de expedições e recepções de pequena e grande velocidade, nas quatro gares de caminhos de ferro de Marselha; Marselha-S. Carlos, Marselha-Joliette, Marselha-Prado e Marselha Vieux-Ports.

Este movimento, nos tres ultimos annos, foi o seguinte:

1887.....	2.095.305	toneladas
1888.....	2.164.565	"
1889.....	2.461.126	"

o que faz sobresair um augmento de 365.825 toneladas em tres annos.

**A rede austro-hungara em 1889.** — Durante o anno de 1889 abriram-se á exploração na Austria-Hungria 763 k. de novas linhas ferreas, a maior parte de interesse local, dos quaes 306 k. na Austria e 456 k. na Hungria.

A extensão dos caminhos de ferro em exploração no imperio austro-hungaro, no fim do anno de 1889, elevava-se a 25.661 kilometros, isto é, mais 954 kilometros do que no anno anterior.

**A tracção electrica na America.** — O *Electric Power*, de New-York, publica n'um dos seus ultimos numeros, a nomenclatura das explorações de tracção electrica na America.

E-nos impossivel reproduzir na integra esse bello documento; portanto limitamo-nos a dizer que — segundo elle — existem na America, em exploração, 238 sociedades de caminhos de ferro ou tramways de tracção electrica, utilizando 2.673 kilometros e possuindo 2.838 carruagens em serviço.

**Os caminhos de ferro suíssos.** — Damos em seguida os resultados da exploração dos caminhos de ferro da Suissa, em 1889, fazendo a comparação com os de 1888.

Caminhos de ferro	Receitas totaes em		Receitas por kil.	
	1888 fr.	1889 fr.	1888 fr.	1889 fr.
Nord-Est suíso.....	14.661.459	15.518.660	25.996	27.515
Zurich-Zug-Lucerne.....	2.090.292	2.235.814	31.198	33.370
Botzberg.....	2.586.609	2.858.797	44.597	49.290
Suissa occidental. Sim- plon .....	12.956.346	13.670.580	21.486	22.671
Travers-Régional .....	110.300	117.270	7.879	8.376
Bulle-Romont .....	222.522	231.239	11.712	12.170
Central suíso.....	11.846.828	12.449.804	36.677	38.545
Juncção .....	260.477	278.831	52.095	55.766
Sul d'Argovia .....	1.240.582	1.330.708	21.389	22.943
Jura Berne .....	6.531.099	7.001.640	29.419	51.825
Suisos reunidos.....	396.405	589.871	9.694	10.937
Toggenburg .....	1.341.143	1.420.790	14.117	14.956
Saint-Gothard .....	7.782.885	8.134.420	27.997	29.260
Pilatus.....	285.084	283.747	11.403	11.350

Como se vê, comquanto não seja consideravelmente importante, em nenhuma das linhas, o augmento para 1889, nota-se uma tendencia a progredir, na rede ferro-variaria da republica helvetica.

**O material das linhas austriacas.** — Segundo diz o nosso collega *Moniteur Industriel*, o material circulante dos caminhos de ferro da Austria, compõe-se ao todo de 3.518 locomotivas, 2.862 tenders, 256 zorras para neve, 7.269 carruagens para passageiros e 81.633 wagons de mercadorias. D'este numero 57 locomotivas, 52 tenders, 1 zorra, 34 carruagens de passageiros e 1.151 wagons de mercadorias, haviam sido cedidos a diversas sociedades ferro-variarias locaes.

**De Genève a Chamonix.**—Deve ter-se realizado no dia 1 de junho proximo passado, a inauguração da secção até Cluses, do caminho de ferro de Génève á La Roche e Saint-Gervais.

Esta linha será depois prolongada até Chamonix, e é tal a certeza ha que no bom exito d'esta via ferrea, que já um syndicato genevez, sollicitou das auctoridades da Alta-Saboya, a concessão d'uma linha de tramways a vapor de Cluses a Chamonix. O establecimento d'esta linha vem ampliar o serviço internacional que a companhia do P. L. M., está organisando para o proximo verão, entre Paris e Chamonix, via Génève.

**De Anvers a Bruxellas.**—O governo da Belgica, vae fazer construir no espaço de trez annos, um caminho directo entre Anvers e Bruxellas.

A nova linha parte das fortificações da cidade, passa pelo Cruishof e pelo Campo das Corridas, atravessa em linha recta, directamente a Centich e Malin onde se deverá ligar com a via ferrea actual, um pouco antes da sua entrada na *gare*.

Este caminho de ferro, que o Estado, teve o bom senso de mandar construir e explorar, está destinado a prestar importantes serviços, especialmente ao commercio de Anvers.

**Venda de linhas orientaes.**—O barão de Hirssch, acaba de effectuar em nome da sociedade de exploração dos caminhos de ferro orientaes, com os representantes do Deutsche Bank, de Berlim e do Bank-Verein, de Vienna, a venda dos caminhos de ferro da Turquia da Europa, chamados caminhos de ferro orientaes. O contracto foi assignado em Bruxellas, ficando determinado que o Banco ottomano tambem tenha parte na compra das mencionadas linhas.

O Deutsche Bank, um dos compradores, possue já, os caminhos de ferro da Anatolia, da Turquia da Europa e da Asia, nas duas margens do Bosphoro.

O preço da compra effectuada pelo Syndicato austro allemão, é de 80 milhões pagaveis em prestações.

**Aberturas de linhas em França.**—O ministro das obras publicas de França acaba de auctorizar as companhias de caminhos de ferro de Paris a Orleans, e Paris, e Lyon Mediterraneo a fazer abertura de mais trez linhas destinadas a alimenter o desenvolvimento do træfego geral.

A primeira é feita á companhia Paris-Orleans e consta da secção do caminho de ferro de Marmande a Angoulême, comprendida entre Mussiden e Ribérac.

D'esta secção, que tem 30 km. 739 de extensão fazem parte além das estações terminus, as de Beaurenne, S. Vicente de Connezac e Siorac.

A companhia do P. L. M. foi auctorizada a abrir á exploração a linha de Collonges a Lyon-Saint-Clair, n'uma extensão de 5,113<sup>m</sup>57, e o ramal de Mouche aos arredores de Lyon, n'uma extensão de 1,965<sup>m</sup>51.

### A INDEMNISACAO DE LOURENÇO MARQUES

Refere a *Gazeta de Portugal*:

«O Standard do dia 7 do corrente publica o seguinte telegramma, expedido de Lisboa em data de 5:

«Affirma se que os governos de Portugal, da Inglaterra e dos Estados Unidos concordaram em pedir ao governo suíço que no meie tres dos seus mais distintos jurisconsultos para que juntos constituam um tribunal arbitral, encarregado de fixar a somma que tem de ser paga por Portugal em compensação da rescisão do contracto do caminho de ferro de Lourenço Marques».

As nossas informações, que temos razão de supor fidedignas, confirmam plenamente os factos a que se refere o telegramma, e do qual a Agencia Havas nos dava recente noticia.

Por acordo commun, e em virtude de um compromisso accepto pelas trez nações interessadas na questão, o governo da pequena mas independentissima república será encarregado de formar, com trez dos seus primeiros jurisconsultos, um tribunal arbitral. Este tribunal terá de resolver exclusivamente sobre a importancia da indemnisação devida por Portugal em consequencia da rescisão do contracto e da apprehensão do caminho de ferro de Lourenço Marques. O actual ministerio como o seu antecessor, julgou-se sempre obrigado a resarcir os prejuizos causados aos interesses de subditos americanos e ingleses pelo decreto de 24 de junho do anno passado. A duvida unica estava na importancia da indemnisação devida.

Os interessados pediam, é quasi desculpavel, uma somma verdadeiramente louca. O tribunal determinará o que é justo e equitativo que paguemos. O governo da Suissa dá por mais de uma razão, sendo a ultima d'ellas o seu total desinteresse directo das questões africanas, abonos de inteira imparcialidade para as partes em litigio. A escolha é portanto absolutamente plausivel.»

Sendo este nosso collega orgão do sr. presidente de conselho, esta informação reveste-se da maior auctoridade.

### CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

#### COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

*Obrigacões 3 %*

São prevenidos os srs. portadores de obrigações de 3 % d'esta Companhia de que o coupon n.º 59 com vencimento no dia 1 de julho de 1890 será pago d'este dia na razão de 7 francos e 25 centessimos pela deducção de 25 centessimos de impostos estabelecidos em França, ficando além d'isso sujeito ao imposto de rendimento em Portugal.

*Obrigacões 4 %*

São prevenidos os srs. portadores de obrigações de 4 % d'esta Companhia, amortisadas em sessão publica do Conselho de Administração de 19 do corrente, de que a partir de 1 de julho proximo futuro lhes serão pagas na razão de fr. 499,15 ou rs. 89<sup>7</sup>847 cada uma pela deducção de fr. 0,85 por imposto em França.

São igualmente prevenidos os mesmos senhores que a partir do mesmo dia 1 de julho será pago o coupon n.º 6 na razão de fr. 0,65 ou rs. 1<sup>7</sup>737 sujeito ao imposto de rendimento em Portugal. Estes pagamentos effectuar-se-hão em Lisboa, na séde da Companhia; em Paris, na Société Générale de Crédit Industriel et Commercial, 72, rue de la Victoire, e no Crédit Lyonnais, boulevard des Italiens, 19; em Londres, em casa dos banqueiros Glyn Mills Currie & C.; em Lyon, na Société Lyonnaise de dépôts et comptes courants; em Bruxellas e Genova, nas caixas das succursaes do Banco de Paris e dos Fayzes Baixos.

*Obrigacões 1/2 %*

São prevenidos os srs. portadores de obrigações de 4 1/2 % d'esta Companhia amortisadas em 17 de abril ultimo em sessão publica do Conselho de Administração de que a partir de 1 de julho lhes serão pagas as ditas observações pelo seu valor nominal. São igualmente prevenidos os mesmos senhores que a partir do mesmo dia 1 de julho será pago o coupon n.º 7, na razão de marcos 45 e 9 ou réis 10<sup>7</sup>125 e 2<sup>7</sup>025 respectivamente, segundo pertencerem á série A ou B sujeito ao imposto do rendimento em Portugal.

Estes pagamentos realizar-se-hão em Lisboa na séde da Companhia, e em Berlim no Banco fur Haudel und Industrie.

Tendo a assembléa geral de 26 de junho ultimo fixado o dividendo de 30 francos ou 5<sup>7</sup>400 réis por accão, relativo ao exercicio de 1889, e tendo sido pagos 15 francos ou 2<sup>7</sup>700 réis em 2 de janeiro do corrente anno, são prevenidos os srs. accionistas de que o saldo de 2<sup>7</sup>700 réis qu 15 francos se acha a pagamento, em troca do coupon n.º 57.

Em Paris, na Société Général de Crédit Industriel et Commercial, rue de la Victoire, 72, e no Crédit Lyonnais, Boulevard des Italiens, 19.

Em Londres, em casa dos srs. Glyn Mills Currie & C. ao cambio de hoje.

Em Lyon, na Société Lyonnaise de Dépôts et de comptes courants et de Crédit Industriel, palais St. Pierre.

Em Bruxellas e Genova, nas succursaes do Banco de Paris e dos Payzes Baixos.

Os coupons pagos em Lisboa são sujeitos ao imposto de rendimento.

São prevenidos os srs. accionistas d'esta Sociedade de que o dividendo do exercicio de 1889, fixado em 10 francos por accão liquidos de impostos, será pago em troca do coupon n.º 9 desde o dia 1 de julho proximo futuro.

Em Lisboa, na séde da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes, estação do Caes dos Soldados.

Em Madrid, na séde social, Claudio Coello, 12, novo.

Em Paris, na Sociedade Geral de Crédito Industrial e Commercial, rue de la Victoire, 66; e no Crédit Lyonnais, boulevard des Italiens, 19.

Em Londres, em casa dos banqueiros Glyn Mills Currie & C.

Em Lyon, na Sociedade Lyonnaise de Dépôts e Comptes Courants.

Em Bruxellas e em Genova, nas succursaes do Banco de Paris e dos Payzes Baixos.

### Boletins financeiros

A ausencia, de Paris, do nosso redactor, n'aquelle capital o sr. G. Pessard, e a partida para o Rio de Janeiro do nosso collega de Lisboa o sr. Barbosa dos Santos, que foi nomeado pelo governo, agente financeiro n'aquelle cidade, impedem-nos de dar n'este numero a costumada secção do que pedimos desculpa.

No proximo numero esperamos poder remediar esta falta.

## Cotações dos titulos de Caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro

BOLSAS	TITULOS	DIAS												
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15
Lisboa . .	Acções C.ºs de Ferro Portuguezes . . . . .	-	-	-	-	-	-	97.800	-	-	-	-	98.000	-
	» Ascensores » » . . . . .	-	-	-	75.000	-	-	68.200	-	-	-	-	74.000	-
Obrig. C.ºs de Ferro Portuguezes . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	» Nacional . . . . .	74.500	72.000	74.900	72.000	-	72.000	-	-	-	72.000	-	-	76.200
	» C. de F. Atravez d'Africa . . . . .	84.200	-	-	-	-	-	82.000	-	-	-	-	82.000	81.500
Paris . . .	Acções C.ºs de Ferro Portuguezes . . . . .	555	555	552,50	555	-	555	-	555	-	-	555	-	-
	» Madrid-Caceres-Portugal . . . . .	245	-	-	245	202,50	203	202,50	203	208,50	-	205	-	-
	» Norte de Espanha . . . . .	354	352	-	-	348,75	348,75	345	346,25	346,25	342,50	-	-	-
	» Madrid-Zaragoza-Alicante . . . . .	-	-	-	-	348,75	320	348,75	346,25	343	342,50	-	-	-
	» Andaluzes . . . . .	-	-	-	-	370	380	384,25	385	-	-	-	-	-
	Obrig. C. de Ferro Portuguezes . . . . .	364,50	363	362	362	364	365	360	363	362,50	364	361	-	-
	» Madrid-Caceres-Portugal . . . . .	348	347	348	347	349	349	346	348	345	346	342	-	-
	» Norte Espanha, 1.ª hypotheca . . . . .	-	-	-	-	403,50	404	403,75	404	402,75	403	-	-	-
	» C. de F. Atravez Africa . . . . .	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	-	-
	» C.º da Beira Alta . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Londres . .	Obrig. C. de F. Atravez Africa . . . . .	94	92	92	92	-	92	92	92	92	92	92	-	-
Amsterd. .	Obrig. C. F. Atravez Africa . . . . .	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	-	-
Bruxellas .	Obrig. C. de F. Atravez Africa . . . . .	94	94,50	94,40	94,50	94,30	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	-	-

## RECEITAS DOS CAMINHOS DE FERRO

LINHAS	PERÍODO DE EX- PLORAÇÃO	RECEITAS NO PERÍODO						DESDE 1 DE JANEIRO			
		1890		1889		TOTALS		1890		1889	
		KIL.	TOTALS	KILO- METRI- CAS	KILO- METRI- CAS	KILO- METRI- CAS	KILO- METRI- CAS	Réis	Réis	Réis	Réis
Antiga rede (1) . . . . .	de a 18 24 Junho 580	54.498:000	Réis 88.789	580	54.700:000	Réis 94.310	4.411.719:000	Réis 4.247.400:000	-	Réis 431.681:000	-
	25 1 " " 47.540:000	84.975	"	"	53.660:000	92.547	4.450.259:000	4.301.060:000	-	44.801:000	-
Nova rede não garant.(2) . . . . .	18 24 Junho 82	6.157:000	Réis 75.085	82	8.777:000	Réis 107.036	89.891:000	430.169:000	-	40.278:000	-
	25 1 Julho " 120:000	120:000	"	"	10.472:000	127.680	99.734:000	440.644:000	-	40.940:000	-
» » garantida (3) . . . . .	18 24 Junho 468	3.730:000	Réis 22.324	432	5.630:000	Réis 37.039	74.104:000	76.998:000	-	5.891:000	-
	25 1 Julho " 3.520:000	20.952	"	"	5.330:000	35.065	74.624:000	82.328:000	-	7.701:000	-
Ramal de Cascaes . . . . .	18 24 Junho 49	4.487:440	Réis 79.268	"	-	-	49.464:600	-	-	-	-
	25 1 Julho " 4.163:420	61.246	"	"	-	-	20.327:720	-	-	-	-
Linha Urbana . . . . .	14 17 Junho 4	4.242:440	Réis 310.602	"	-	-	4.242.440	-	-	-	-
	18 24 " " 4.245:320	541.330	"	"	-	-	2.487.730	-	-	-	-
	25 1 Julho " 1.347:845	336.953	"	"	-	-	3.835.545	-	-	-	-
Sul e Sueste . . . . .	28 3 Junho 475	43.361:630	Réis 28.429	364	40.590:960	Réis 29.337	232.844:923	228.086:073	24.728:850	-	-
	4 10 " " 12.973:000	27.344	"	"	40.364:490	28.740	265.787:923	238.450:073	27.337:850	-	-
Miño e Douro . . . . .	26 4 Abril 340	18.434:606	Réis 33.337	340	45.744:938	Réis 46.244	199.341:409	188.251:908	41.089:201	-	-
	9 8 " 17.693:384	52.039	"	"	44.853:334	43.686	247.034:490	203.405:239	43.929:254	-	-
	9 15 " 49.842:004	58.270	"	"	45.067:494	44.345	236.846:494	248.472:433	48.671:061	-	-
Beira Alta . . . . .	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Norte de Espanha . . . . .	18 24 Junho 2803 Ps.	4.334:065	Réis 473	2803 Ps.	4.338:643	Réis 477	Ps. 29.602:733	Ps. 30.752:674	-	Ps. 1.449:944	-
	25 1 " " 4.296:638	462	"	"	4.307:246	466	30.899:374	32.059:891	-	1.160:520	-
Madrid-Zaragoza-Alicante . . . . .	18 24 Junho 2672	4.433:998	Réis 424	2672	4.056:449	Réis 395	25.990:485	24.382:523	1.407:662	-	-
	25 1 Julho " 4.086:868	406	"	"	4.043:533	390	27.077:053	25.626:058	1.450:995	-	-
Andaluzes . . . . .	4 10 Junho 894	259:945	Réis 290	894	250:644	Réis 280	1.663:539	5.693:272	-	29.733	-
	11 17 " 250:443	279	"	"	238:589	266	5.943:653	5.931:861	-	48.208	-
Almansa-Valencia-Tarragona . . . . .	11 20 Junho 393	322:586	Réis 820	393	279:853	Réis 689	5.379:445	4.995:887	383:228	-	-
Madrid-Caceres Portugal . . . . .	18 24 Junho 429	70:107	Réis 163	429	61:948	Réis 144	4.350:455	4.498:346	52:409	-	-
	25 1 Julho " 81:949	190	"	"	61:027	142	4.632:375	4.359:373	73:002	-	-

(1) Comprende 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 á Figueira e Alfarcos.

### EXPLORAÇÃO E ORGANISAÇÃO DE UM CAMINHO DE FERRO INGLEZ

M. Findlay, director da Companhia de London e North Western Railway, foi convidado pelo commandante de engenharia em Chatham, e como tenente-coronel do corpo de engenheiros militares, para fazer, em 1888, uma conferencia, em Brompton Barracks, sobre a *Exploração de um caminho de ferro inglez*. Esta conferencia, feita sob o ponto de vista puramente militar, tinha por fim principal a utilização dos caminhos de ferro, em caso de invasão. Tendo sido grande o successo d'esta conferencia, foi pedido a M. Findlay que a publicasse, desenvolvendo mais completamente certas partes do seu assumpto. E' este o trabalho que apareceu recentemente e que vamos analysar.

Este livro, d'uma leitura attrahente, estuda os caminhos de ferro ingleses, não sómente sob o ponto de vista militar, mas tambem examinando-os sob os diferentes pontos de vista da sua organização administrativa, da via, do material circulante, dos apparelhos de segurança, movimento de comboios, exploração das grandes *gares* de mercadorias, tarifas, e tambem das relações das Companhias com o Estado.

#### Formação da rede e constituição da Companhia

M. Findlay, ligado à Companhia do L. e N. W. durante trinta annos, estava no caso, melhor do que ninguem, de desenvolver este assumpto, tendo á sua disposição todos os documentos necessarios e, por assim dizer, tendo seguido passo a passo, e tomado uma parte importante em todos os desenvolvimentos successivos das diferentes rôdes inglesas, e do London and North Western, em particular.

O auctor dá, pois, sobre esta rôde, que conhece bem, e que naturalmente tomou como modelo, numerosos esclarecimentos, que julgamos util fazer conhecer aqui.

A obra é dividida em deseseis capitulos, que vamos resumir successivamente.

No primeiro capitulo, o auctor, depois de haver desenvolvido as vantagens dos caminhos de ferro, sob o ponto de vista dos interesses materiaes, faz a historia da Companhia.

Esta, creada em 1846 pela fusão dos caminhos de ferro de Londres a Birmingham, do Grand-Junction, de Manchester a Birmingham, consolidou-se successivamente, já pelo aluguer, já pela compra de diferentes linhas, taes como as de South-Staffordshire, de Chester a Holyhead, e de Lancastre a Carlisle.

Finalmente, em 1867, uma *Consolidation Act*, regularisou em definitivo a organização da Companhia do L. e N. W., tal como existe hoje; o seu capital é de francos 2.700.000:000, e a extensão da sua rôde de 2:900 kilometros.

#### Organização administrativa

No segundo capitulo trata-se da organização administrativa da Companhia.

Um conselho de administração, composto de trinta membros, é dividido em seis grandes commissões, que distribuem entre si os diferentes serviços da Companhia; estas commissões, assim como o conselho de administração, reunem-se todos os mezes.

Os serviços estão confiados a um director, acompanhado de um chefe de movimento e de serviço de passageiros e de um chefe de serviço de mercadorias.

A rôde é dividida em dez secções, cada uma das quaes tem á sua testa um superintendente districtal encarregado do serviço de passageiros e do movimento dos comboios; ao lado d'este superintendente e nas secções

em que o trafego das mercadorias é mais importante, acha-se um *district goods manager*, encarregado especialmente do serviço commercial.

Sob as ordens d'estes chefes de serviço acham-se inspectores encarregados da vigilancia das estações e do movimento de comboios em cada secção.

Uma vez por mez os superintendentes districtaes e os *district goods managers*, reunem-se, para estudar os melhoramentos a introduzir no serviço e apresentar as suas propostas aos seus chefes hierarchicos.

#### Pessoal

O auctor termina este capitulo, resumindo em quatro paragraphos as condições essenciaes, ás quaes deve satisfazer um bom agente, assim como as regras que devem presidir á escolha e accesso do pessoal.

O numero de agentes da Companhia do L. e N. W. é de 55:217, compondo-se de: 6:770 agentes pagos ao anno, 18:298 machinistas, fogueiros, conductores, guardas-freios e agulheiros, e de 40:149 agentes, empregados nos diferentes serviços e pagos semanalmente.

D'estes 55:217 agentes, 22:000 estão directamente ligados ao serviço activo, e n'este numero comprehendem-se 130 mulheres empregadas no serviço de escrivanaria nas grandes *gares* de mercadorias.

Deve-se juntar a este pessoal um certo numero de menores fazendo a sua aprendisagem e que são distribuidos pelas differentes *gares*.

Estes menores entram ao serviço da Companhia na edade de 14 annos; empregam-n'os como ajudantes nos diferentes serviços e quando chegam aos 20 annos teem adquirido uma certa experiência dos caminhos de ferro, que os torna aptos a preencher convenientemente os lugares que vão vagando, e é entre elles que a escolha é feita.

Liga-se nma attenção especial á educação dos signaleiros que não são definitivamente admittidos ao serviço das *cabinas* senão quando se está por completo certo que elles estão preparados para exercer as suas funções.

O periodo de aprendisagem tem uma duração variavel segundo os cargos a desempenhar, não sendo os agentes nomeados definitivamente senão quando o chefe de divisão se certificou, depois do exame, de que o candidato satisfaz a todas as condições, inclusivé a relativa ao daltonismo.

Os inspectores, os vigilantes, os chefes de estação e os agentes mais altamente graduados, são invariavelmente escolhidos entre os agentes de graduacão inferior, baseando-se a escolha unicamente sobre o valor do agente, sem attender á antiguidade ou a qualquer outra circumstancia. Não é raro ver um chefe de *gare*, chegar, pelo seu merito, a inspectòr principal ou mesmo a director.

Este sistema de escolher os agentes não se applica unicamente á Companhia de L. e N. W.; é absolutamente seguido por todas as companhias inglesas.

A educação dos machinistas faz-se do mesmo modo; estes entram nas officinas como limpadores, e passam successivamente por todos os lugares antes de serem machinistas de comboios correios ou expressos.

(Continua). *Revue Générale des Chemins de Fer.*

#### GERADORES BELLEVILLE

O jornal *Yacht*, publica do seu numero de 21 de junho, a seguinte informação:

«A casa Belleville, está executando n'este momento grandes trabalhos por conta da marinha militar.

O crusador de 8:000 cavallos. *Alger* está acabando em Cherburgo, a montagem das suas machinas e dos

geradores, construidos por esta casa. O *Hirondelle* de 2:100 cavallos, munido do mesmos geradores, entra em armamento para experiencias em Toulon.

No ultimo mez os geradores de aviso de 600 cavallos *Caudan*, foram recebidos no porto de Lorient. Os geradores dos avisos torpedeiros de 2:200 cavallos cada um *Léger e Levrier* estão para ser expedidos das officinas em direccão a Lorient. O rebocador *L'Averosach* destinado ao porto de Brest, vai para os estaleiros de Gironde em Bordeaux.

Finalmente a casa Belleville, acaba de collocar nos estaleiros os geradores dos trez cruzadores, couraçados de 7:500 cavallos cada um *Charner, Chanzy e Latouge Treville*, e os do couraçado da esquadra, de 14:000 cavallos *Brennus*, cujas entregas estão justas para 1891 e 1892.

A maior parte d'estes geradores são construidos para uma pressão de marcha de 17 kilos por centimetro quadrado.

### INDUSTRIAS PORTUGUEZAS

#### Companhia de conservas argentina

Temos o maior prazer sempre que se nos offerece ensejo de tratar de qualquer producto de fabricação portugueza, e as nossas industrias teem-nos do coração a seu lado para fallarmos d'ellas com todo o entusiasmo.

De entre estas, uma das que mais se tem desenvolvido no paiz é a das conservas alimenticias, das quaes conseguimos já ser exportadores, enviando em 1888 ao estrangeiro 100 contos de conservas de atum, 775 contos de sardinha, 16 de outros peixes, e 44 de fructas.

A nova fabrica da Companhia Argentina vem aumentar os bons creditos que já conseguiram as suas collegas, produzindo já diferentes conservas de peixe e preparando-se para em breve fabricar as de lagosta, fructa e legumes.

Situada na praia da Nazareth, onde abunda o melhor peixe do oceano, no centro da fertil região d'Alcobaça, conhecida pelos excellentes fructos e legumes e que por isso se pôde considerar a Valencia portugueza, tendo á testa dos trabalhos um conhecido artista francez com 25 annos de pratica, os seus productos serão de uma fabricação esmerada que terá a melhor acceitação nos mercados estrangeiros.

Uma circumstancia ainda, nol-a tornou mais sympathica:—as latas teem a marca portugueza e o distico bem legivel da sua origem.

Não segue, pois, esta companhia o condemnavel sistema de baptisar os seus productos com titulos de procedencia estrangeira que só provam ou que o genero é mau e o proprio productor se acobarda de o apresentar como seu, ou que o mercado portuguez é peior que despreza os productos nacionaes para só consumir os de fóra do paiz.

Bem haja, pois, a Companhia de Conservas Argentina e todos os que assim sustentam o credito das nossas industrias.

### PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

**O Rei dos Estranguladores.**—Continuamos a receber este notavel romance de Henri Tessier, que a acreditada casa editora Guillard, Aillaud & C.<sup>a</sup> está publicando em fasciculos semanaes.

Ao interesse palpitante da obra, allia-se o esmerado da edição, feita em finissimo papel.

Cada semana distribue-se um fasciculo custando 100 réis e contendo 24 paginas de impressão in-4.<sup>o</sup> e 3 aguarellas a cinco cores, sendo portanto a unica das publi-

cações litterarias editada em Portugal, em que tal attrativo está introduzido.

No fim da obra a empreza brindará os seus assignantes com uma bella reprodução em oleo-gravura, tirada a 20 cōres, do esplendido quadro militar de Edouard Detaille—*A 400 mètres—A Mitraille!*

Não duvidamos, pois, em recommendar mais uma vez aos nossos leitores este magnifico romance.

### COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Relatorio do Conselho de Administração e parecer do Conselho Fiscal apresentados á assemblea geral de 26 de junho de 1890.

(Continuação)

As despezas levadas á conta do «Estabelecimento» até 31 de dezembro de 1889, são:

Designação	Construção e gastos geraes	Material circulante	Total
<b>LINHAS EM EXPLORAÇÃO</b>			
Linha de Leste e Norte .....	20.112.561.5934	817.069.5926	20.929.631.5860
Ramal de Cáceres.....	1.364.911.5366	220.169.5302	1.385.080.5668
Ramal de Coimbra .....	110.399.5573	—	110.399.5573
Linha de Lisboa Cintra e Torres Vedras.....	3.796.679.5563	196.322.5857	3.993.009.5420
Linha de Torres Vedras à Figueira e Alfarelos .....	5.306.375.5316	384.351.5212	5.690.926.5528
Ramal de Santa Apolonia a Benfica.....	522.451.5588	—	522.451.5588
<b>LINHAS EM CONSTRUÇÃO</b>			
Beira Baixa .....	6.746.486.5691	256.695.5219	7.003.181.5910
Linha Urbana.....	3.491.753.5544	15.072.5258	3.506.825.5802
Linha de Cascaes e obras do Tejo .....	2.288.702.5695	496.110.5127	2.484.812.5822
<b>ESTUDOS DE NOVAS LINHAS</b>			
Linhos a classificar .....	8.343.5527	—	8.343.5527
Totais.....	43.748.635.5797	2.083.900.5901	45.834.626.5698

Os recursos realizados até 31 de dezembro de 1889, montam á somma de réis .....  
Deduzindo a somma dispendida em diversas construções, segundo a conta «Estabelecimento» até á mesma data .....

47.852.833.5999

O excedente do capital sobre as despezas «Estabelecimento» é portanto réis .....

45.834.626.5698

2.018.207.5301

O capital realizado pelos seguintes titulos :  
70.000 acções de 90\$000 réis que produziram réis .....  
517.247 obrigações de 3% do valor nominal de réis 90\$000 que produziram .....  
89.800 obrigações de 4% do valor nominal de réis 90\$000 que produziram .....  
153.000 obrigações de 4 1/2% do valor nominal de réis 90\$000 que produziram .....

6.300.000.5000

22.081.071.5782

6.600.381.5717

12.814.200.5000

Subvenção recebida do Governo Portuguez para a construção do Ramal de Coimbra .	39:180\$500
Producto da venda de terrenos no ramal de Cascaes, applicado á amortisada de 200 obrigações de 4 %.....	18:000\$000
Total igual .....	47.852:833\$999

Os encargos para juro e amortisada de obrigações no presente exercício, deduzidos os juros produzidos pelos capitais disponíveis foram de réis .....

cuja divisão foi feita de modo seguiute :

#### À CONTA DA EXPLORAÇÃO

Encargo correspondente ao custo das linhas em exploração e à diferença entre os prejuízos com a exploração das linhas de Madrid a Cáceres e a Portugal e a respectiva reserva, deduzido o capital Acções .....	1.430:342\$196
--	----------------

#### À CONTA ESTABELECIMENTO

Encargo correspondente ao custo das linhas em construção e ao capital disponível .....	714:657\$084
Total igual .....	2.144:999\$280

Para amortisada das obrigações emprehendida nos encargos d'este exercício, fizeram-se sorteios em 9 e 23 de maio, 10 de outubro e 19 de dezembro de 1889.

As obrigações sorteadas foram:

2:139 títulos de 1 obrigação de 3 %.....	192:510\$000
188 títulos de 1 obrigação de 4 %.....	16:920\$000
71 títulos de 1 obrigação de 4 1/2 %.....	6:390\$000
10 títulos de 5 obrigações de 4 1/2 %.....	4:500\$000
	220:320\$000

O reembolso das obrigações de 3 % sorteadas em 23 de maio de 1889, começou a fazer-se a 2 de janeiro de 1890.

O reembolso das obrigações de 4 % começou no 1.º de julho de 1889 para as 93 sorteadas em 23 de maio d'este anno; e em 2 de janeiro de 1890 para as 95 sorteadas em 19 de dezembro de 1889.

O reembolso das obrigações de 4 1/2 % começou no 1.º de julho de 1889 para os 35 títulos sorteados em 9 de maio do mesmo anno, e em 2 de janeiro de 1890 para os 36 sorteados em 10 de outubro de 1889 e para os 10 sorteados em 19 de dezembro do mesmo anno.

Os numeros das obrigações sorteadas constam das 6 listas que vão juntas a este relatório.

A situação das obrigações em 31 de dezembro de 1889 é como segue:

#### OBRIGAÇÕES DE 3 %

Emitidas.....

575:000

Amortisadas:	
Antes de serem postas em circulação .....	5:534
Por sorteios.....	31:268
Retiradas da circulação .....	57:219
	94:021

Ficam por amortisar.....

480:979

#### OBRIGAÇÕES DE 4 %

Emitidas .....

100:000

Amortisadas:	
Por sorteios.....	457
Por compra com o producto da venda de terrenos no ramal de Cascaes..	200
Retiradas da circulação .....	10:000
	10:657

Ficam por amortisar.....

89:343

(Continua).

## AVISOS DE SERVIÇO

### AVISO AO PÚBLICO

Tarifa especial n.º 3 — Grande velocidade — Banhos de mar

A Companhia facilita aos passageiros que se munirem dos bilhetes da tarifa n.º 3 grande velocidade — **banhos de mar** para Figueira da Foz, o seguinte:

1.º — Aparem-se, tanto á ida como á volta, em qualquer estação intermédia (via directa), requisitando para esse fim na estação de partida ou n'aquela em que deseje parar e imediatamente á chegada do comboio uma senha supplementar de 500 réis.

2.º — O prazo de 60 dias fixado para o regresso poderá ser ampliado a mais de um período até 30 dias pagando o passageiro 20 % do preço do bilhete ou até 60 dias pagando 40 %. Estas ampliações de prazo só poderão ser pedidas nas estações de destino indicadas nos respectivos bilhetes, mediante a apresentação d'estes e nunca em qualquer das estações intermedias. As requisições d'este género poderão ser feitas até 50 dias depois da data da expiração do prazo indicado no bilhete para o regresso do passageiro.

Typ. do Commercio de Portugal—R. Ivens 41

## 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 hidráulicas, taes como: aqueductos, canos tanques, muralhas, poços, dokas, 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 me 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 5 kilogrammas a quantidade maxima para vendas.

# Banhos das Caldas da Amieira

## AGUAS CHLORETADAS

### UNICAS EM PORTUGAL E HESPAÑHA

(Na linha de Lisboa a Torres e Figueira da Foz)

Abertura do estabelecimento de banhos das Caldas da Amieira e do hotel a 15 de maio. Applicam-se os banhos de immersão e douches d'estas aguas, para rheumatismo, figado, estomago, baço, molestias herpeticas, leucorréas, inflamações de quaesquer orgãos, etc.

Na séde balnear das Caldas da Amieira ha, além do estabelecimento de banhos e do hotel, bilhar, gymnasio, piano, jornaes nacionaes e estrangeiros, estação de correio, jardins e variados jogos. Para esclarecimentos, rua Augusta, 166, 1.º esquerdo, escriptorio da companhia das Aguas Thermaes da Amieira.

N. B.—Nos meses de maio a 15 d'outubro os comboios mixtos n.º 71 e 72 tem paragem em frente do estabelecimento para receber e deixar os passageiros sem bagagem.

Desde 1 de julho haverá bilhetes diarios de ida e volta entre a Figueira da Foz e a Amieira, e das outras estações com validade de dois meses.

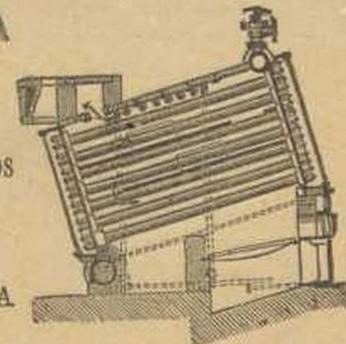
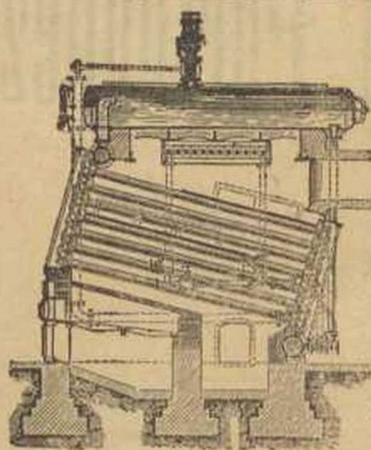
# CALDEIRAS TUBULARES INEXPLOSIVAS

da mais moderna e perfeita construcção

ESPECIALIDADE EXCLUSIVA DE

## WALTHER & COMP.<sup>A</sup>

KALK—Colonia S/Rheno



Ligaçāo de tubos sem massa nem amianho nem outros materiaes analogos

APPARELHO EHLERS

Para limpar automaticamente a agua do vapor.

EXPULSAO MECHANICA DOS RESIDUOS DA CALDEIRA

Patentes de invençāo na Allemanha e estrangeiro

VANTAGENS — Segurança—economia—aquecimento rapido—alta pressão—vapor secco—facilidade de desarmar (o que permite transportar-se por qualquer caminho)—montagem simples e facil—limpeza commoda—instalação economica.

Premiadas nas exposições de Colonia 1875, 1876, 1888; Melbourne, 1880, 1881, 1889; Francfort S. Mein 1881 e Milão 1887.

Para o transporte por paizes montanhosos construem-se as caldeiras de modo que a peça mais pesada não ultrapasse 120 a 130 kilogrammas.



## 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 a Madeira, Santa Maria, S. Miguel, Terceira e Fayal.

LISBOA

O AGENTE

84, CAES DO SODRÉ 2.<sup>o</sup>

Germano Serrão Arnaud

Sociedade anonyma das officinas de construcção

DE

## MALINES

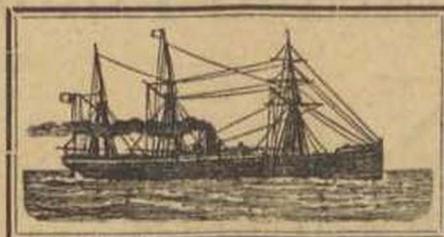
DIRECTOR GERENTE — DIVOIRE

Material para caminhos de ferro e linhas americanas. Rodas para locomotivas, tenders, wagons e tramways.

## FUNDIÇÃO E CALDEIRERIA

## MALINES — BELGICA

# CHARGEURS REUNIS



COMPANHIA FRANCEZA DE NAVEGAÇÃO A VAPOR

PARA O BRAZIL

Pernambuco, Maceió, Bahia, Rio de Janeiro e Santos  
Por trasbordo:—Rio Grande do Sul, Pelotas  
Porto Alegre, Paranaguá, Santa Catharina, Victoria

Sahidas de Lisboa a 2, 12 e 22 de cada mez pelos paquetes:

**Ville de Pernambuco, Ville de Rosario, Ville de Montevideu, Ville de Buenos-Ayres, Ville de Ceará, Ville de Santos, Ville de Bahia, Parahyba.**

Preços resumidissimss para os emigrantes; o preço comprehende vinho de mesa; os vapores tem medico cujo serviço é gratuito, e são de boa marcha.

**LINHA POSTAL DA COSTA OCCIDENTAL D'AFRICA**

PELOS PAQUETES

**Ville de Maranhão e Ville de Maceió**

PARA

**Dakar, Konakry Sierra Leone, Grand Bassan Kotonou, Libreville Loango, Landana, Banana, Boma, Ambrizette, Ambriz, S. Paulo de Loanda, Benguela, S. Thomé.**

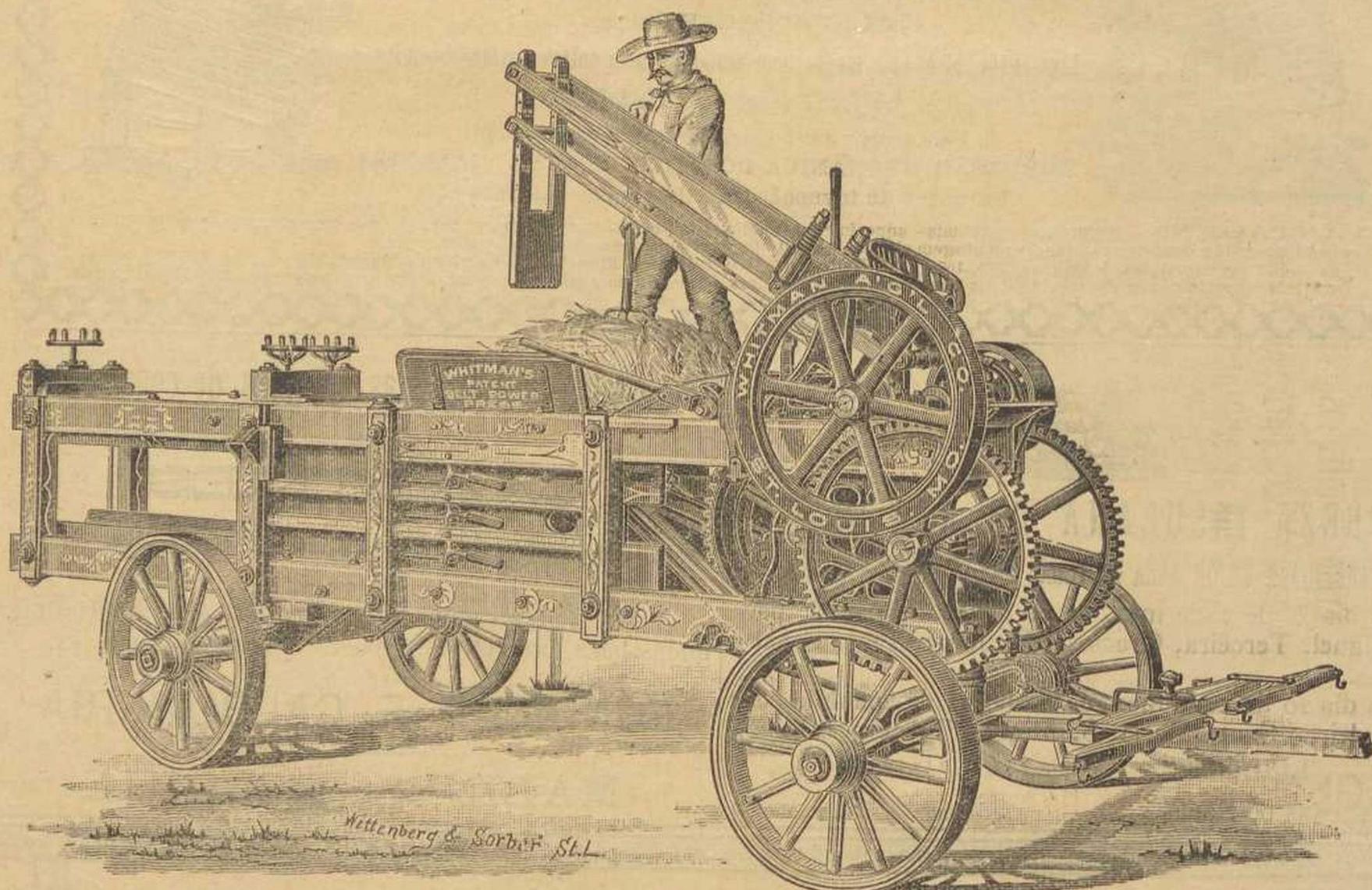
Magnificas accommodações para passageiros de 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> classe.

AGENTES GERAES EM PORTUGAL

19, Praça do Municipio — Lisboa.

*F. Garay & C.<sup>a</sup>*

# Companhia Real Promotora da Agricultura Portugueza



## PRENSAS COMPRESSORAS DE PALHA E FENO WHITMAN

PREMIADAS EM TODAS AS EXPOSIÇÕES

Estas machinas são d'um transporte facil, trabalhando com a força de 4 cavallos, produzem 600 fardos por dia.

Movidas por 2 cavallos, com o auxilio de 3 homens, podem comprimir 200 fardos de 55 kilos cada um, em 10 horas de trabalho.

A força da pressão é de 300 kilogrammas por metro cubico e pôde regular-se com toda a facilidade, o tamanho e peso dos fardos.

São muito simples, solidas e de facil manejo, apresentam grande vantagem para o transporte da palha e feno, e tornam-se de immensa utilidade para os exercitos, a que estão adoptadas na Russia e Italia.

Os fardos ficam impermeaveis e incombustiveis.

UNICOS REPRESENTANTES EM PORTUGAL

A Companhia Real Promotora da Agricultura Portugueza  
Ala poente do Mercado 24 de Julho-Aterro da Boa Vista—Lisboa

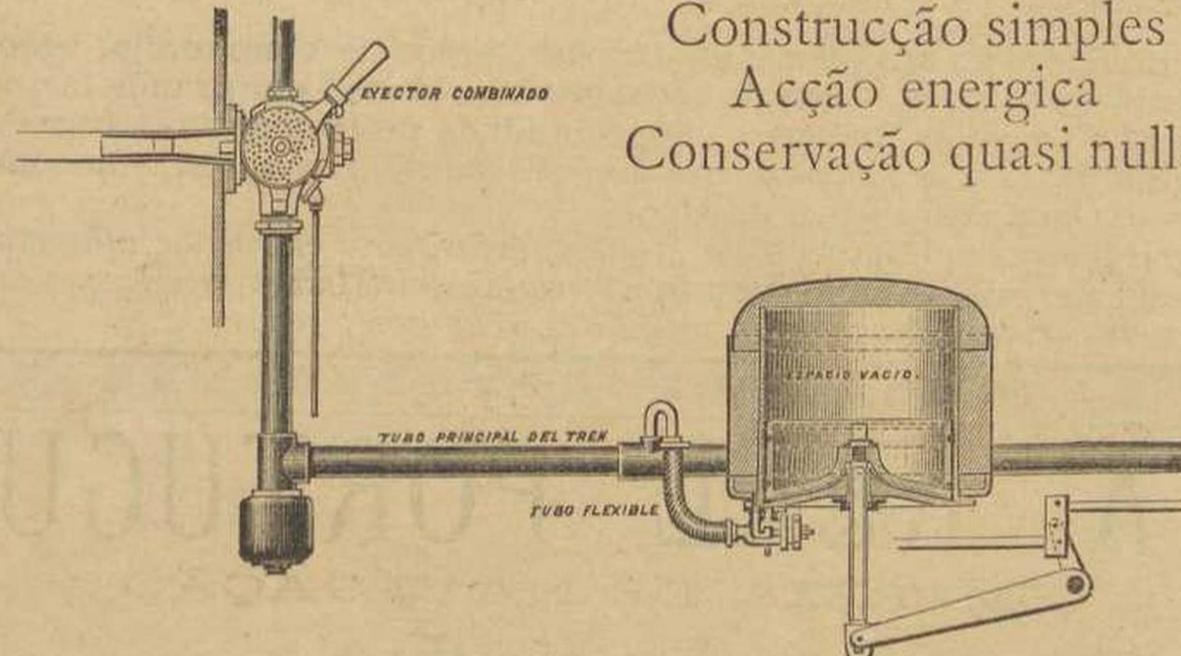
# Companhia do FREIO DO VACUO

Direcção Geral:—32 Queen Victoria Street—Londres

MEDALHAS D'OURO

Exposição Universal de Paris, 1878  
Internacional de Londres, 1885  
Universal de Paris, 1889

Freios continuos, automaticos  
e não automaticos para caminhos de ferro  
e trens americanos a vapor



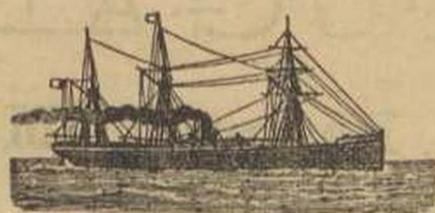
Construcção simples  
Accão energica  
Conservação quasi nulla

105.000 aplicações até fim de 1889  
em Inglaterra, no continente,  
Indias, America do sul, colónias, etc.

AGENCIAS

PARIS, — RUE PORTALIS, 15. Para Portugal, Hespanha, França e Belgica.  
VIENNE, 1 Wallfischgasse, 8.  
BERLIN, 71 Alt Moabit.  
AMSTERDAM, O. Z. Woerbugwall, 217. FLORENCE, 21 Via Cavour.  
S. PETERSBOURG, 21 Italianeskaja.  
SYDNEY, 71 Clarence Street.

ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY  
(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 21 de julho o paquete «TAMAR»

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

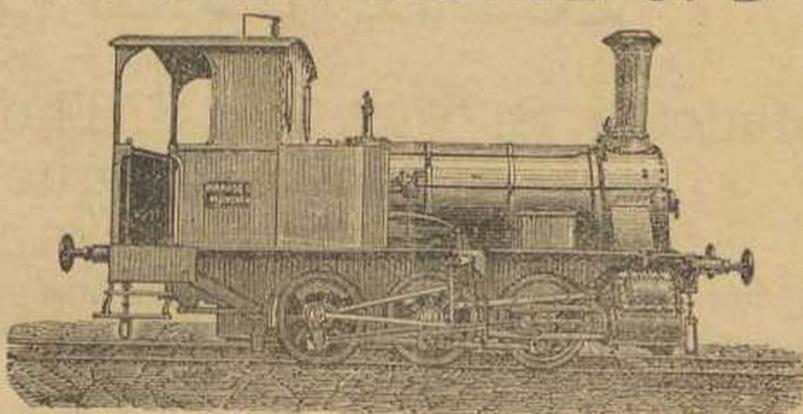
As accommodações para passageiros são inexcedíveis em conforto, havendo a bordo d'estes paquetes todos os melhoramentos que se tem inventado para minorar os incommodos de uma viagem por mar.

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

## AGENTES

Em Lisboa:—KNOWLES RAWES & C.º—R. dos Capelistas, 31, 1.º  
No Porto:—W. C. TAIT & C.º—Rua dos Inglezes, 23, 1.º

Fabrica de Locomotivas  
**KRAUSS & C.º**  
MUNICH E LINZ S. D



Locomotivas de adhesão e cremalheira  
PARA

Via larga ou reduzida

Sistema, o mais util de locomotivas com tender para vias principaes e secundarias, tramways, construções de edificios, exploração de minas.

## Outras construções

Omnibus a vapor, locomoveis, bombas d'incendio a vapor, apparelhos de vacuo e de vapor para a extracção de materias feacas etc, cylindros a vapor para nivelamento de calçadas.

Enviam-se gratis os catalogos a quem os pedir

Agente Geral em Hespanha  
**JULES LAHOUSE** — Barcelona

# SOCIEDADE ANONYMA DE MARCINELLE E COUILLET

COUILLET - BELGICA

Minas de carvão, Altos fornos, Fabricas d'aço, Laminoirs, Officinas de construcção, Forjas, Fundição, Caldeiraria

PRODUÇÃO ANNUAL: 18.000:000 FRANCOS (3:240 CONTOS DE RÉIS)

NUMERO DE OPERARIOS 5:500

Representantes em Portugal:—Lisboa, A. F. Cast. R. dos Fanqueiros 121.—Porto, Glama & Leite

Ferro fundido de todas as qualidades.—Carris, ferros de commercio, arco, vigotas, arvores de transmissão, chapas, fixes de locomotivas, barras em grande largura.

Locomotivas de todas as dimensões.—Especialidade de locomotivas para vias reduzidas.—Machinas motoras de todas as forças, para minas, metallurgia, fabricas etc.—Locomoveis ventiladores de grandes diametros para minas de carvão.

Apparelhos d'esgoto, Motores de grandes forças, para extracção, alimentação d'agua nas cidades etc.—Gruas moveis, gruas a vapor, material completo fixo e movele para caminhos de ferro de via reduzida, vias portateis, locomotivas, magonetes, cruzamentos etc.

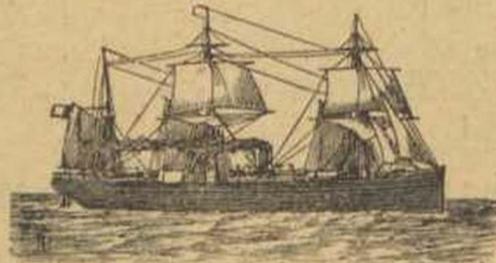
## MALA REAL PORTUGUEZA

EMPREZA DE NAVEGAÇÃO

A  
VAPOR PARA O ULTRAMAR

POR

Contracto com o governo da S. Magestade



Serviço combinado para a Africa Occidental e Oriental  
O PAQUETE PORTUGUEZ

## REI DE PORTUGAL

Sairá no dia 24 de julho, ás 3 horas da tarde, para

Madeira, S. Vicente, S. Thomé, Loanda, Benguela, Mossamedes, Lourenço Marques, Inhambane, Quilimane, Moçambique, Ibo e mais portos da Africa Oriental.

Roga-se aos srs. passageiros e carregadores o obsequio de dirigirem os seus pedidos ao escriptorio da empreza rua do Arsenal, n.º 51, 1.º andar; recebendo-se as encommendas na praça do Municipio n.º 6, até ao dia 19 inclusivé.

## FRANCISCO RIVIÈRE

RONDA DE SAN PEDRO 60 — BARCELONA

Officinas em San Martin de Provensals

Manufactura de tecidos metallicos

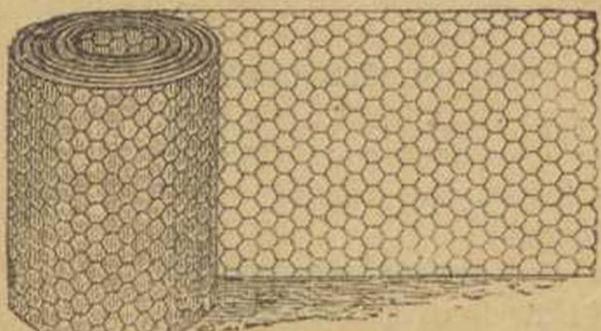
Chapas perfuradas e seda para peneiros

ESPECIALIDADES: Tecidos extra fortes para minas — Rêdes sem fim para fabricas de papel continuo — Rêde galvanizada para jardins, capoeiras, etc.

**Colechões metalicos**, aperfeiçoados — Rêde com espinhos para cercados economicos — Artigos de peneireiro, por grosso.

PEDIR CATALOGOS E AMOSTRAS

Preços correntes





# COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Serviço combinado com os caminhos de ferro da Beira Alta, Minho e Douro e Porto à Povoa e Famalicão

## Temporada de banhos de mar e aguas mineraes em 1890

Bilhetes de ida e volta, válidos por dois meses, para as principaes praias de banhos do mar e localidades d'aguas thermaes

Primeiro dia de venda, 1 de julho. Ultimo dia de venda, 15 de outubro. Ultimo dia para regresso, 31 de outubro

### PREÇOS DOS BILHETES

Das estações abaixo ás da frente e volta sem reciprocidade	Classes	Lisboa				Aveiro				Espinho ou Granja				Porto				Braga, Barcellos ou Ponte				Viana ou Caldas d'Aragos				Ancora, Cami- nha, Vadeira, Moledo ou Reg.			
		Homens	Senhoras e crianças até 12 an.	Cintra e Malra (Ericeira)	Caldas da Rainha	S. Mamede e Vállado	Banhos da Amieira	Pinetra	Homens	Senhoras e crianças até 12 an.	Homens	Senhoras e crianças até 12 an.	Luz	Caminhos Folguaras	Homens	Senhoras e crianças até 12 an.													
Lisboa C. dos Soldados, C. e B. ....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	3.500	3.900	6.700	7.000	8.000	7.000	10.000	8.000	10.000	8.000	7.000	8.050	11.500	9.500	12.500	10.500	13.500	11.500	—	—	—	—			
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	2.700	3.000	5.200	5.500	6.000	5.500	8.000	6.000	8.000	6.000	5.300	6.350	9.000	7.000	10.000	8.000	10.500	8.500	—	—	—	—			
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	1.900	2.100	3.700	4.000	5.000	4.000	6.000	5.000	6.000	5.000	4.000	4.500	6.800	5.800	7.500	6.500	8.000	7.000	—	—	—	—			
Santarem .....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	6.000	6.400	4.500	4.500	6.200	6.000	7.700	7.000	7.700	7.000	5.000	6.050	9.200	8.500	10.200	9.500	11.200	10.500	—	—	—	—			
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	4.500	5.800	3.500	3.500	4.800	3.500	6.000	5.500	6.000	5.500	5.500	4.000	4.850	7.000	6.000	8.000	7.000	8.500	7.500	—	—	—	—		
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	3.000	3.200	2.500	2.500	3.300	3.400	4.300	4.000	4.300	4.000	3.000	3.500	5.100	4.800	5.800	5.500	6.300	6.000	—	—	—	—			
Torres N. a Payalvo .....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	6.500	6.000	3.800	3.800	5.200	3.000	6.800	6.000	6.800	6.000	4.000	5.050	8.300	7.500	9.300	8.500	10.300	9.500	—	—	—	—			
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	5.000	4.500	3.000	3.000	4.000	3.000	5.000	4.500	5.000	4.500	4.500	3.000	3.850	6.000	5.000	7.000	6.000	7.500	6.500	—	—	—	—		
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	3.500	3.000	2.200	2.200	3.000	2.800	3.800	3.000	3.800	3.000	2.000	2.500	4.000	3.800	5.300	4.500	5.800	5.000	—	—	—	—			
Abrantes a Torre das Vargens inclusivo .....	1. <sup>a</sup>	5.000	4.500	6.000	7.300	6.800	4.500	4.500	6.200	6.000	7.600	7.000	7.600	7.000	5.000	6.050	9.100	8.500	10.100	9.500	11.100	10.500	—	—	—	—			
	2. <sup>a</sup>	3.900	3.500	4.500	5.800	5.200	3.400	3.500	4.800	4.500	5.900	5.500	5.900	5.500	4.000	4.850	6.900	6.000	7.900	7.000	8.400	7.500	—	—	—	—			
	3. <sup>a</sup>	2.800	2.500	3.000	4.400	3.500	2.500	3.500	3.500	4.200	4.000	4.200	4.000	3.000	3.500	5.000	4.800	5.700	5.500	6.200	6.000	—	—	—	—				
Crato a Elvas e Coimbra a Marvão inclusivo .....	1. <sup>a</sup>	6.500	6.000	7.000	9.000	9.000	7.000	7.200	8.000	7.000	10.000	8.000	10.000	8.000	8.000	9.050	11.500	9.500	12.500	10.500	13.500	11.500	—	—	—	—			
	2. <sup>a</sup>	5.000	4.500	5.500	7.000	7.000	5.500	5.000	6.000	5.500	8.000	6.000	8.000	6.000	6.000	6.850	9.000	7.000	10.000	8.000	10.500	8.500	—	—	—	—			
	3. <sup>a</sup>	3.500	3.000	4.000	5.500	5.500	4.000	4.100	5.000	4.000	6.000	5.000	6.000	5.000	4.500	5.000	6.800	5.800	7.500	6.500	8.000	7.000	—	—	—	—			
Coimbra e Coimbra B. ....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	4.000	3.600	1.200	1.400	—	—	—	—	—	—	—	—	1.000	2.050	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	3.000	2.800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700	1.550	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	2.000	2.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	4.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Gaia e Porto .....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	10.500	8.000	7.500	4.800	3.000	—	—	—	—	—	—	—	3.500	4.550	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	8.200	6.000	5.800	3.700	3.900	—	—	—	—	—	—	—	3.000	3.850	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	6.200	4.400	3.100	2.700	2.800	—	—	—	—	—	—	—	2.500	3.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Torres Vedras .....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	4.500	4.800	7.500	7.000	8.800	8.000	8.800	8.000	6.500	7.550	10.300	9.500	11.300	10.500	12.300	11.500	—	—		
	2. <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	3.500	3.800	5.800	5.300	6.800	6.000	6.800	6.000	5.000	5.850	7.800	7.000	8.800	8.000	9.300	8.500	—	—		
	3. <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	2.500	2.700	4.400	4.000	5.200	5.000	5.200	5.000	3.600	4.100	5.700	5.300	6.400	6.000	6.900	6.500	—	—		
Leiria .....	1. <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	1.400	1.800	4.300	4.000	6.000	5.500	6.000	5.500	3.300	4.350	7.300	7.000	8.500	8.000	9.300	9.000	—	—		
	2. <sup>a</sup>	—	—																										

# Bilhetes diários de ida e volta para os Banhos d'Amieira ou vice-versa

Estações	Kilomet. <sup>*</sup>	1. <sup>a</sup> classe	2. <sup>a</sup> classe	3. <sup>a</sup> classe
Soure.....	33	1.100	900	650
Alfarellos.....	22	700	550	400
Formoselha.....	25	800	600	400
Figueira ou Verride.....	16	500	400	300

Estes bilhetes são validos para todos os comboios que fizerem serviço para Banhos d'Amieira

## CONDIÇÕES

- 1.<sup>a</sup> Estes bilhetes dão ao passageiro a faculdade de se apear tanto á ida como á volta, em qualquer estação intermédia (via directa) requisitando para esse fim, na estação de partida ou n'aquela em que deseje parar, e immediatamente á chegada do comboio, uma senha supplementar de 500 réis. Esta requisição será sempre feita mediante a apresentação do bilhete no qual a estação terá que fazer as indicações precisas. A referida senha será conservada pelo passageiro para ser entregue á chegada ao ultimo destino, á ida ou á volta, e não poderá servir para outra estação nem para qualquer comboio que não seja o que n'ella estiver indicado. Quando o passageiro quiser retomar o comboio para seguir além do ponto de paragem terá que apresentar o seu bilhete e senha ao chefe da estação para lhe ser devidamente datado e carimbado, sem o que, nem o bilhete nem a senha, terão validade.
- 2.<sup>a</sup> Os passageiros de Lisboa para a Figueira, bem como os de Torres Novas, Entroncamento e qualquer das estações da linha de leste e ramal de Caceres supra indicadas para as Caldas da Rainha, poderão indistinctamente seguir, tanto á ida como á volta, pelas vias Lisboa-Torres Vedras ou Entroncamento-Alfarellos á sua escolha. Os de Guia, Porto e linhas do Minho e Douro e Povoa para a Figueira da Foz só poderão seguir, tanto á ida como á volta, pela linha da Beira Alta, no percurso entre Pampilhosa e Figueira. Os procedentes das estações de Gaia e Porto e das linhas do Minho e Douro e Povoa para Cintra, Mafra, Caldas da Rainha, S. Martinho, Vallado e Banhos da Amieira seguirão, unica e exclusivamente, por Alfarellos e Amieira, tanto á ida como á volta. Os das estações de Santa Comba a Villar Formoso para Caldas da Rainha, S. Martinho e Vallado, poderão, á ida ou á volta, seguir por Alfarellos ou por Figueira; os destinados a Cintra, Mafra e Banhos da Amieira só poderão seguir, tanto á ida como á volta, exclusivamente, por Alfarellos-Amieira. Os da linha de leste e ramal de Caceres para Cintra e Mafra seguirão por Lisboa; para S. Martinho, Vallado e Banhos da Amieira unicamente por Alfarellos. Os de Torres Vedras e Leiria para Luso, Cannas, estações do norte e Minho e Douro seguirão por Alfarellos tanto á ida como á volta.
- 3.<sup>a</sup> O prazo de 60 dias fixado para o regresso poderá ser ampliado a mais um periodo até 30 dias, pagando o passageiro 20 % do preço do bilhete, ou até 60 dias pagando 40 %.
- 4.<sup>a</sup> Estas ampliações de prazo só poderão ser pedidas na estação de Lisboa ou nas de destino indicadas nos respectivos bilhetes, mediante a apresentação d'estes e nunca em qualquer das estações intermédias.
- 5.<sup>a</sup> As requisições d'este genero poderão ser feitas até 50 dias depois da data da expiração do prazo indicado no bilhete para o regresso do passageiro.
- 6.<sup>a</sup> Os de 1.<sup>a</sup> classe darão direito a ocupar lugares de luxo pagando-se as taxas supplementares respectivas.
- 7.<sup>a</sup> Os bilhetes de senhora não são validos para homem nem reciprocamente.
- 8.<sup>a</sup> Não se concede meios bilhetes.
- 9.<sup>a</sup> Todo o bilhete encontrado fóra das condições do presente será considerado nullo.
10. E' concedida a cada passageiro o transporte gratuito de 30 kilogrammas de bagagem, taxando-se os excedentes pelas tarifas geraes de cada linha.
11. O passageiro á partida deverá sempre declarar qual a via que deseja seguir, quando lhe seja applicavel a condição 2.<sup>a</sup> supra, ou apresentar a senha de paragem quando queira que a bagagem lhe seja expedida para a estação na mesma senha indicada. Na falta d'esta declaração ou apresentação da senha conjuntamente com o bilhete, a bagagem será expedida para o destino d'este e pelo trajecto mais curto.