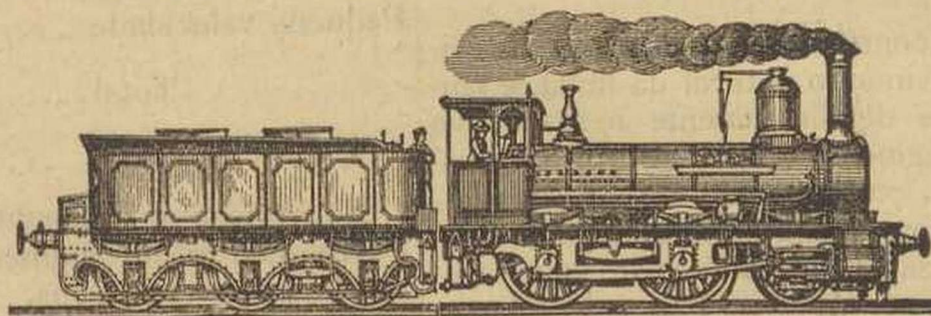


# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

## DE PORTUGAL E HESPAÑHA

NAVEGAÇÃO  
—  
COMMERCIO  
—  
PORTOS



CORREIOS  
—  
TELEGRAPHOS  
—  
MINAS

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

CORRESPONDENTES E REPRESENTANTES NO ESTRANGEIRO

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

FRANÇA — PARIS — G. Pessard — Rue Montmartre, 131

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

BRAZIL — RIO DE JANEIRO — José de Mello, filial da casa editora David Corazzi — Rua da Quitanda, 38.

### AVISO IMPORTANTE

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

Com os nossos numeros anteriores temos já distribuido 28 tarifas.

### SUMMARIO

A rede portugueza em 1887, II. — Notas de viagem, V, A Ex-  
posição — Outras installações. — Parte official, portarias do mi-  
nisterio da marinha de 29 de outubro, e do ministerio das obras  
publicas de 3, 5, 7 e 8 de novembro; alvará de 10 de novem-  
bro. — Caminhos de ferro atravez d'Africa. — As linhas  
economicas francezas. — Tarifas dos caminhos de ferro,  
ramal de Campanhã á alfandega do Porto. — Estudos da li-  
nha de Vizeu a Recarei. — De Zafra a Huelva. — O grande  
viaducto. — Caminhos de ferro da India. — A gare maior  
do mundo. — Travessas de vidro. — De Mirandella a Bra-  
gança. — Atravez da Siberia. — Arrematações e concursos.  
— Boletim financeiro. — Cotações dos titulos de caminhos  
de ferro nas bolsas de Lisboa e Paris. — Receitas dos ca-  
minhos de ferro. — Companhia real dos caminhos de fer-  
ro atravez d'Africa, relatório. — Serviço dos caminhos de  
ferro. — Annuncios.

### A REDE PORTUGUEZA EM 1887

#### II

(Continuado do n.º 15)

EM relação aos productos temos a analysar os nu-  
meros seguintes:

Producto do trafego total:

	1887	1886
Passageiros .....	1.087:690#518	1.078:469#409
Mercadorias — G. vel.	218:588#120	205:242#608
Mercadorias — P. vel.	1.205:410#724	1.201:536#423
Total .....	2.511:689#362	2.485:248#440
A mais .....	26:440#922	

Producto do trafego interno:

	1887	1886
Passageiros .....	994:117#037	996:953#365
Mercadorias — G. vel.	189:188#999	168:793#900
Mercadorias — P. vel.	1.002:169#324	1.009:859#693
Total .....	2.185:575#360	2.175:606#958
A mais .....	9:868#402	

Producto do trafego internacional:

	1887	1886
Passageiros .....	93:573#481	81:516#044
Mercadorias — G. vel.	29:399#121	36:448#708
Mercadorias — P. vel.	203:241#400	191:676#730
Total .....	326:214#002	309:641#482
A mais .....	16:572#520	

Esta nota, pela fôrma por que está feita, não só nos serve de importante esclarecimento, como nos dá uma curiosa base para um pequeno estudo a que não nos furtamos.

Em relação a passageiros o producto foi maior, o que não admira, porque, como demonstrámos no nosso artigo anterior tambem foi maior o movimento; mas deve-se notar que, emquanto que esse augmento de movimento foi de 70:000 passageiros, no serviço interno o producto diminuiu cerca de 3:000#000.

Ora, é sabido que no verão de 1887 a Companhia realisou frequentes comboios especiaes de recreio, com bilhetes fabulosamente baratos, para a Figueira, Luso, Braga, Porto Vianna, etc., e, portanto, estes numeros provam-nos que foi um verdadeiro sacrificio que a Companhia fez n'essas reduções, visto que, transportando mais 70:000 passageiros, ainda perdeu 2:836#328.

Em relação a mercadorias, os productos acompanha-ram as differenças no movimento, diminuindo por isso, no trafego interno, e augmentando no internacional, pelos motivos que acima expomos.

Em relação á rede do Minho e Douro, os resulta- dos da sua exploração são apenas conhecidos pelos bo- letins finaes do anno, visto que as linhas exploradas pelo Estado não publicam a sua estatistica com a bre- vidade com que o fazem as Companhias.

E isto, se defeito é, não é defeito nosso. As publica- ções officiaes demandam sempre muito mais tempo do que as particulares.

Ainda não ha muito o «Journal des Chemins de Fer», de Paris, se queixava da morosidade com que veem a lume as estatisticas das linhas do Estado francez, e na vizinha Hespanha, da estatistica formulada pelo minis- terio do fomento, relativa a caminhos de ferro, só ago- ra sahio a de 1885, a qual, tendo sido terminada em dezembro de 1886, só foi auctorizada a ser impressa um anno depois, e só em agosto ultimo ficou prompta.

Mas, apesar de resumidos, os elementos que temos



da exploração em 1887, tanto no Minho como no Douro, deixam bem conhecer os progressos d'aquella rede.

Tratemos do Minho, que teve o seguinte movimento:

	1887	1886
Passageiros .....	495:765	474:141
Bagagens e recovagens, toneladas	7:640	6:575
Mercadorias, idem .....	89:086	85:681

As diferenças que encontramos a mais proveem evidentemente do desenvolvimento natural da linha, e tanto que, examinando mais detalhadamente o respectivo quadro, vemos que o augmento de passageiros por classes foi de 1:800 na 1.<sup>a</sup>, 7:600 na 2.<sup>a</sup>, e 12:000 na 3.<sup>a</sup>, o que é perfeitamente proporcional, e ainda, tomando o producto médio por passageiro, encontra-se coincidentemente em ambos os annos 910 réis para a 1.<sup>a</sup> classe, 620 réis para a 2.<sup>a</sup> e 390 réis para a 3.<sup>a</sup>

Pelo que se refere ás bagagens e recovagens devem influir aquellas certamente no augmento da tonelagem total, porquanto os 21:600 passageiros a mais certamente devem ter transportado maior numero de seus volumes; mas tambem nos transportes de grande velocidade o desenvolvimento se accentuou porque a resultante do augmento de passageiros não attingiu, por certo, as 1:100 toneladas transportadas a mais.

E estes transportes sabe-se que são em geral constituídos por fructas, lacticínios, pão e outros comestiveis, resultado da producção agricola das provincias do norte ter sido n'esse anno mais prospera.

Em relação ás mercadorias dá-se o mesmo facto, sendo a elevação de quasi 40 p. c.

Tratando dos productos, limitar-nos-hemos a enunciar-os, porque a sua melhora é a natural resultante do augmento de movimento, em todos os artigos de trafego.

Foram elles:

	1887	1886
Passageiros .....	235:881:942	223:131:428
Grande velocidade .....	38:325:061	34:860:099
Pequena velocidade .....	112:222:524	110:606:426
Total .....	386:429:527	368:597:953

A mais em 1887 .....

Passemos á linha do Douro:

D'esta linha foram explorados, até 9 de janeiro, 139 kilometros; d'esta data até 7 de dezembro, 332; e d'ahi até ao fim do anno, 200 kilometros, ligando então com a linha de Salamanca á fronteira.

O seu movimento total foi:

	1887	1886
Passageiros .....	307:935	301:799
Bagagens e recovagens, toneladas..	5:083	4:080
Mercadorias .....	95:206	88:591

Houve, portanto, em passageiros mais 6:000, sendo 1:000 em 1.<sup>a</sup>, 3:000 em 2.<sup>a</sup> e 2:000 em 3.<sup>a</sup>; de grande velocidade mais 1:000 toneladas, e de pequena 6:600, o que devemos attribuir não só a um natural desenvolvimento da linha, como á abertura de mais 61 kilometros, e ligação com uma linha estranha.

E' por este motivo tambem que a diminuição do producto kilometrico em 340:069 nada significa, para se apreciar o futuro d'esta linha, que não póde deixar de ser prospero, attentas as suas condições de traçado e as das ferteis zonas que atravessa, devendo antes ter-se em vista que, nos primeiros dias da exploração de um troço de linha, o trafego é sempre de pequena conside-

ração, e, portanto, a applicação d'este principio aos 61 kilometros, ou mais especialmente, aos ultimos 28 abertos em dezembro, foi o que influu no abaixamento da média kilometrica.

Os productos totaes foram:

	1887	1886
Passageiros .....	186:488:760	176:958:177
Grande velocidade .....	34:522:674	27:278:514
Pequena velocidade .....	184:698:185	169:007:765
Total .....	405:709:619	373:244:456

A mais em 1887 .....

No trafego combinado com a Companhia Real, no Porto, deu-se um augmento de 7:000 passageiros, 122 toneladas de bagagens, 509 de recovagens e 1:600 de mercadorias.

## NOTAS DE VIAGEM

V

### A EXPOSIÇÃO—OUTRAS INSTALAÇÕES

Seguindo até o final a rua larga e artisticamente arborizada, para onde faz frente a Galeria de Machinas, achamos, ao fim, o Palacio da Agricultura, mas antes, a meio caminho, a elegante escadaria que conduz á ponte que atravessa a Calle de Sicilia e nos leva á entrada da antiga casa do deposito d'aguas.

Ali encontramos a exposição de materiaes de construcção e productos mineraes, espalhada n'uma vasta galeria que rodeia o velho edificio, onde se ostentam os productos mineiros do paiz em elegantes installações.

As aguas mineraes, das abundantes e multiplices nascentes do norte, agrupam-se ao lado dos carvões das ferteis minas da Andaluzia.

A pedra molle e escura da Extremadura contrasta com as amostras alvejantes da pedra gallega, que pela sua docilidade e belleza não se presta menos aos primorosos trabalhos que embelezam as novas construcções.

Sahindo esta galleria, vamos então ao Palacio da Agricultura que consta de um pavilhão central e duas naves lateraes, com 164 metros, em total, de fachada, tendo no centro de uma das naves um salão annexo com 48×24 metros, e no da outra um mais, de 24×20 metros; ao todo 5:800<sup>m</sup>2 de superficie.

Para encher completamente este pavilhão, vasto como é, bastava que as provincias do littoral do Mediterraneo se fizessem representar; foi o que succedeu.

Valencia, Tarragona, Barcelona, Gerona, Murcia, todos os ferteis campos da costa, desde o Segura até o extremo norte, fronteiro da França, ostentam ali os productos agricolas com que abastecem o paiz inteiro esses vergeis immensos que são o encanto de quem viaja por aquellas deliciosas provincias.

Sahindo da exposição agricola fica-nos perto, á direita, o Palacio das Sciencias, onde encontramos uma pequenissima demonstração do estado de cultivo scientifico do paiz.

Francamente, áparte a sumptuosidade do edificio, aquelle palacio não attesta exuberantemente o adiantamento dos altos estudos intellectuaes do visinho reino em todos os ramos da actividade scientifica, nem sequer n'uma parte tão rasoavel que por ella se possa afferir quaes os resultados das universidades que doutoram os nossos visinhos.

Temos ali a exposição de diversos appparelhos ortho-



pedicos, de varios productos pharmaceuticos, de alguns exemplares de operações cirurgicas, um notavel mappa da Peninsula feito por um cego e que, apesar do seu alto valor, não consideramos bem collocado n'aquelle pavilhão, mas as manifestações verdadeiramente scientificas, as obras de vulto que lauream um homem e lauream um paiz, essas não as vimos, nem d'ellas temos uma amostra, por mais que na sciencia geographica como nas sciencias biologicas, como na tribuna, como no campo mathematico, não falem na Hespanha nomes e vultos notaveis a encher de gloria as paginas brilhantes da sua historia.

Em frente d'este, entramos no vasto Palacio de Bellas Artes que tem 88 metros de comprimento, por 48 de largura e 30 de altura.

Ali sim. O paiz que, no palacio que acima descrevemos, não se nos manifesta scientifico, demonstra-se-nos n'este altamente artistico, cultivando com esmero em todas as epocas o gosto do bello, mantendo sempre redivivo o espirito dos seus cultivadores da arte em todas as suas mais rasgadas aspirações.

O visitante sente-se ali extasiado, quasi opprimido perante aquella exuberancia de productos a admirar, nas largas salas em que se repartem os maravilhosos quadros dos principaes pintores hespanhoes, francezes, italianos, allemães, etc., ao percorrer aquellas sumptuosas exhibições da velha arte guerreira, ao admirar algumas encantadoras esculpturas modernas e tantas outras bellezas que nos deteem ali muitas horas, para ainda assim vermos este palacio em rapida visita.

Temos percorrido já longitudinal e transversalmente o bello parque barcelonez; resta-nos seguir a outra face que corre parallela ao Paseo de la Industria, passando primeiro o elegante *restaurant*, depois os jardins de inverno e de verão, onde se expõem lindos exemplares de floricultura e horticultura, entrar no muzeu Martorell onde vemos a exposição de arte retrospectiva, a de numismatica, muitissimo notavel, e a de historia natural que não tem comparação com a que nós temos na escola Polytechnica, muito mais completa e melhor disposta.

Ao fim d'essa rua, junto á porta por onde entrámos, temos ainda o pavilhão das colonias, bem surtido de productos cubanos e das demais ilhas hespanholas.

No quadrilongo encerrado pelos traços que temos seguido no nosso passeio encontram-se, em grande quantidade, as installações particulares, sendo as principaes a da companhia de tabacos das Phillipinas, onde as filhas d'este paiz fabricam á nossa vista uns charutos que espicacem o desejo... de os não fumar, e o grande pavilhão do sr. marquez del Campo, que ainda não estava aberto ao publico, quando ali estivemos, mas que conseguimos visitar, graças á amabilidade de dois empregados que o benemerito titular ali tinha. Aqui lhes repetimos os nossos agradecimentos por nos deixarem admirar, entre outras coisas, a bonita locomotiva primitiva da companhia do caminho de ferro de Almansa Valencia Tarragona, companhia fundada pelo abastado marquez.

Foi enorme o trabalho que deu collocar ali aquella machina, sobre um sucualco de mais de 30 centimetros de altura, trabalho de que os operarios se desempenharam com esmero, conseguindo que ella se apresente em tão perfeito estado que dir-se-hia ter sido construida em novo já n'aquelle local.

Resta-nos tratar da exposição maritima, para visitar a qual temos que atravessar uma linda ponte metallica, sobre a estrada da circumvalação, passeio de D. Carlos

e linhas ferreas de Tarragona, Barcelona e França, indo á antiga praia, ao lado de Barceloneta, onde ella se acha installada em um pavilhão de 50 por 25 metros contendo desenhos e modellos de barcos, dragas, barcas para levantamento de navios afundados, varias camaras e outras dependencias eapparelhos de vapores da companhia Transatlantica, estudos e processos para a construcção do canal de Panamá e varios portos, apparelhos e barcos salva-vidas, escaphandros, baliagem, etc.

Ao lado d'este pavilhão ha outras installações da sociedade de soccorros a naufragos, com o seu hospital fluctuante, uma elevada pyramide de carvão de pedra, em briquetes, figurando um pharol, etc.

Temos concluido a nossa visita rapida, vertiginosa, como o annunciámos, e que só serve a dar uma pallida idéa d'esta importante exposição.

O espaço, porém, não nos permittia ser mais minuciosos, e por isso preferimos descrever de memoria, a reunir detalhes que nos levariam muito alem dos limites a que eramos forçados a circumscrever-nos.

Que este facto nos releve das deficiencias e omissões que tivermos commettido.

## PARTE OFFICIAL

Ministerio da Marinha e Ultramar

DIRECÇÃO GERAL DO ULTRAMAR

### 3.<sup>a</sup> repartição

Havendo a companhia caminho de ferro Lourenço Marques representado superiormente pedindo esclarecimentos ácerca do facto de se ter fixado na portaria de 24 do corrente o ponto terminus da linha sem se designar se este fazia ou não parte da fronteira que separa o districto de Lourenço Marques da Republica Sul Africana, receiando a mesma companhia que, a não se dar essa coincidência, o caminho de ferro portuguez que nos termos do contracto deve seguir até á fronteira, ficasse, ou distanciado do prolongamento da linha até Pretoria, ou situado parcialmente em territorio estrangeiro, e portanto sujeito como tal a ser confiscado: manda Sua Magestade El-Rei, pela secretaria d'estado dos negocios da marinha e ultramar, explicar á companhia caminho de ferro de Lourenço Marques o seguinte:

1.<sup>o</sup> Que o ponto terminus fixado na portaria de 24 do corrente deve, para o effeito das obrigações da companhia para com o governo, ser considerado como equivalente ao ponto da fronteira designado no n.<sup>o</sup> 1.<sup>o</sup> do artigo 1.<sup>o</sup> do contrato de 14 de dezembro de 1883;

2.<sup>o</sup> Que nenhuma das duas hypotheses formuladas pela companhia, quer a de uma falta de ligação entre as duas linhas, quer a da construcção e assentamento da via pela companhia portugueza em territorio estrangeiro, se poderá verificar, caducando com esta declaração do governo toda e qualquer duvida opposta pela companhia á prompta e completa execução do que é preceituado na referida portaria;

3.<sup>o</sup> Que não compete á companhia apreciar e portanto nenhum direito lhe assiste para conhecer os termos em que se estabeleceu finalmente entre os governos de Portugal e da Republica Sul Africana a intelligencia que permittiu determinar e definir desde já, dentro das condições estipuladas no contrato de 14 de dezembro de 1883, os deveres da mesma companhia com respeito á conclusão da secção da linha ferrea de Lourenço Marques a Pretoria, que lhe cumpre construir.

Paço, em 29 de outubro de 1888.—Henrique de Barros Gomes.

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

DIRECÇÃO GERAL DE OBRAS PUBLICAS E MINAS

### 2.<sup>a</sup> repartição

### CAMINHOS DE FERRO

Sua Magestade El-Rei, a quem foram presentes varias representações dos povos das freguezias de Castello Melhor, Urros, Ligares, Villar de Amargo e Algodres, pedindo a construcção de um apeadeiro na linha ferrea do Douro, entre as estações de Cóa e Almendra, no sitio das Parissas, e bem assim o projecto datado de 31 de agosto ultimo, do apeadeiro alludido ao kilometro 179 da



menção da linha ferrea: ha por bem, conformando-se com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, approvar o referido projecto e respectivo orçamento, na importancia, em multiplos de milhar, de 5.406.000, e ordenar que o director da construcção do caminho de ferro do Minho e Douro faça proceder á execução dos trabalhos por empreitadas parciaes ou tarefas, ficando auctorisado a dispendir n'este serviço a totalidade do orçamento mencionado.

Paço, em 3 de novembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro*.

Para o director da construcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro.

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem approvar o projecto e orçamento na importancia de 278.419\$570 réis, datados de 15 de outubro findo, da empreitada D do lanço dos caminhos de ferro do Minho e Douro, entre a estação do Pinheiro e a estação central das mesmas linhas ferreas, nas proximidades da praça de D. Pedro da cidade do Porto, comprehendido entre o perfil 73 e 17,00 além do perfil h, e bem assim os respectivos cadernos de encargos e programma de concurso.

Paço, em 5 de novembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro*.

Para o director da construcção dos caminhos de ferro do Minho e Douro.

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer, de 29 de outubro findo, da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem approvar a planta cadastral, datada de 6 do mesmo mez, relativa ao projecto, de igual data, do edificio de passageiros da estação central da linha ferrea urbana de Lisboa, approva do por portaria datada de hoje.

O que se comunica ao director da fiscalisação dos caminhos de ferro de leste e norte e Beira Alta, para os effeitos devidos.

Paço, em 7 de novembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro*.

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

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer, de 2 do corrente mez, da junta consultiva de obras publicas e minas: ha por bem approvar o projecto, apresentado pela companhia real, dos caminhos de ferro portuguezes, datado de 5 de outubro findo de uma variante entre os kilometros 20,84445 e 21,47010 do 1.º lanço da 1.ª secção do caminho de ferro da Beira Baixa, comprehendido entre a estação de Abrantes, na linha de leste, e a ribeira de Eiras (margem direita), devendo a companhia apresentar o projecto relativo ás alvenarias e fundações dos encontros da nova ponte de supra-structura metallica no ribeiro da Varzea.

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

Paço, em 7 de novembro de 1888. — *Emygdio Julio Navarro*.

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

Pedindo a companhia real dos caminhos de ferro portuguezes que, para alargamento da estação central da linha ferrea urbana de Lisboa, seja declarada a urgencia da expropriação de cinco parcellas com os n.ºs 1-A, 2-A, 3-A, 4-A e 5-A, situadas todas na freguezia de S. José, 2.º bairro e districto de Lisboa, pertencentes a n.º 1-A a D. Francisco de Almeida, a n.º 2-A a João de Freitas e Sousa, a n.º 3-A a Salvador Castanho, a n.º 5-A a Fortunato Moura; e

Considerando que esta expropriação se acha comprehendida nas disposições da lei de 17 de setembro de 1857:

Hei por bem, conformando-me com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e de 8 de junho de 1859, a expropriação das mencionadas parcellas marcadas nas plantas parcellares, que baixam com o presente decreto assignadas pelo juiz e secretario d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.

O mesmo ministro e secretario d'estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 8 de novembro de 1888. — REI. — *Emygdio Julio Navarro*.

Pedindo a companhia real dos caminhos de ferro portuguezes que para construcção do 1.º lanço da 2.ª secção do caminho de ferro da Beira Baixa, comprehendido entre Castello Branco e Alpedrinha, seja declarada a urgencia da expropriação de uma parcella de terreno com o n.º 3, situada na freguezia, concelho e districto de Castello Branco, e pertencente a Antonio Mourão: e considerando que esta expropriação se acha comprehendida nas disposições da lei de 17 de setembro de 1857: hei por bem, conformando-me com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, declarar de utilidade publica e urgente, nos termos das leis de 23 de julho de 1850 e 8 de junho de 1859, a expropriação da mencionada parcella, marcada na planta parcellar, que baixa com o presente decreto, assignada pelo ministro e secretario

d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.

O mesmo ministro e secretario d'estado assim o tenha entendido e faça executar. Paço, em 8 de novembro de 1888. — REI. — *Emygdio Julio Navarro*.

Eu El Rei, faço saber aos que este meu alvará virem que, tendo-me pedido Fonsecas Santos & Vianna, firma commercial da praça de Lisboa, auctorisação para transformarem elles, ou a companhia que organisarem, em via larga o caminho de ferro de via reduzida com tracção a vapor para passageiros e mercadorias, denominado «Ramal de Coimbra a Arganil», concedido á citada firma commercial por alvará datado de 1 de setembro de 1887; e

Attendendo ás mesmas considerações em que se baseou o referido alvará de concessão:

Hei por bem conceder aos referidos Fonsecas Santos & Vianna ou á companhia que elles organisarem a auctorisação que solicitaram para transformação em via larga do caminho de ferro de via reduzida denominado «Ramal de Coimbra a Arganil», concedido pelo alvará de 1 de setembro de 1887, e bem assim a exploração do mesmo ramal por noventa e nove annos com as clausulas e condições seguintes:

1.ª—A empresa effectuará á sua custa, e por sua conta e risco, sem subsidio do estado nem garantia de qualquer outro beneficio pelo modo e nos prazos abaixo estipulados:

1.º Os estudos e a construcção do dito ramal com todas as suas dependencias em leito proprio a partir de Coimbra junto da actual ponte do caminho de ferro do norte ou da estação urbana da mesma cidade, ou de um ponto de entroncamento com a linha de Coimbra a Santa Comba Dão, que está estudada, se a esse tempo já estiver decretada, e seguindo até Arganil por Ceira, Miranda do Corvo e Louzã; sendo o dito ramal completo em todas as suas partes, com todas as expropriações, indemnisações a proprietarios, aterros e desaterros, obras de arte, assentamento de vias, estações e officinas de pequena e grande reparação, e todos os edificios accessorios, casas de guarda, barreira de abrir para fóra, passagens de nivel, muros de sustentação, muros de vedação ou sebes para separar a via ferrea das propriedades contiguas, e em geral as obras de construcção previstas ou imprevisas sem excepção ou distincção que forem necessarias para o completo acabamento d'este ramal.

§ unico. A palavra «empresa», sempre que fôr empregada n'este alvará, significa os concessionarios primitivos Fonsecas Santos & Vianna ou a companhia primeiro por elles organizada em conformidade das leis e da auctorisação concedida n'este alvará.

2.º O fornecimento, conservação e renovação do material circulante, machinas e utensilios para as officinas, plataformas giratorias, reservatorios eapparehos hydraulicos, guindastes, signaes e em geral todo o material fixo e circulante designado ou não designado que fôr necessario para manter o ramal em perfeito estado de exploração.

3.º O estabelecimento de uma linha telegraphica ou telephonica ao lado do ramal em toda a sua extensão e a conservação e renovação dos materiaes e apparehos que forem precisos para a conservar em bom estado de serviço.

4.º A collocação de marcos kilometricos depois de terminada a linha e o levantamento do cadastro do ramal e linhas com a descripção de todas as obras de arte e mais dependencias.

2.ª—O projecto a apresentar comprehenderá: planta geral do traçado (escala 1 para 5:000), perfil longitudinal (escala 1 para 5:000 para os comprimentos e 1 para 500 para as alturas), perfil transversal (escala 1 para 200), plantas parcellares (escala 1 para 1:000), perfil typo de via (escala 1 para 50), dimensão e espaçamento das travessas (escala 1 para 100), typo dos carris (escala 1 para 50), plantas e alçados de todas as obras, apparehos e machinas necessarias para a construcção e exploração da linha (escala 1 para 50 para os comprimentos inferiores a 10 metros, de 1 para 100 para os comprimentos de 10 a 100 metros, e de 1 para 200 para os comprimentos superiores a 100 metros).

Os desenhos serão acompanhados de uma memoria descriptiva e justificativa das diversas peças do projecto, incluindo as machinas, carruagens para passageiros e wagons a empregar na exploração da linha.

3.ª—O projecto completo será apresentado no prazo de seis mezes, a contar da data d'este alvará.

4.ª—Approvados os projectos, fará a empresa tirar duas copias, que serão authenticadas na direcção geral de obras publicas e minas, sendo depois entregue uma d'ellas á empresa.

5.ª—Qualquer mudança, que no acto da construcção se julgue necessario ou conveniente introduzir no projecto, será sujeita pela empresa á approvação do governo.

6.ª—Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que os respectivos projectos tenham sido approvados pelo governo.

7.ª—A largura da via será de 1<sup>m</sup>,67 entre as faces interiores dos carris; a do caminho ao nivel da plataforma e dos carris, a maxima inclinação dos trainéis, o minimo raio das curvas, as dimensões dos fossos e a inclinação dos taludes quer em aterro, quer em escavação, serão indicados e devidamente justificados pela em-



preza na memoria descriptiva e justificativa do projecto da linha, dependendo a sua adopção de approvação do governo, mediante parecer da junta consultiva de obras publicas e minas.

8.<sup>a</sup>—A linha ferrea será construida com leito e obras de arte para uma só via, á excepção das estações, em que haverá as necessarias vias de resguardo e as de serviço. A entre-via, ou distancia entre duas vias, será pelo menos, de 2<sup>m</sup>,5 entre as faces exteriores dos carris.

9.<sup>a</sup>—As terras para a formação dos aterros serão sempre extrahidas de maneira que se evite a estagnação das aguas, prejudicial á saúde publica.

10.<sup>a</sup>—Todos os aqueductos, pontes e viaductos serão construidos de pedra, ou ferro ou tijolo. Só poderão empregar-se outros materiaes em casos particulares, precedendo approvação do governo.

11.<sup>a</sup>—As estações deverão ser feitas de pedra ou tijolo.

O seu numero e situação serão indicados no projecto, podendo o governo ulteriormente mandar executar outras intermedias se o julgar conveniente.

12.<sup>a</sup>—Os carris e outros elementos constitutivos da via ferrea devem ser de boa qualidade e dos melhores modelos, proprios a preencher o fim do seu destino.

Os carris a empregar serão de aço e o seu peso não poderá ser inferior a 30 kilogrammas por metro corrente, serão fixados pelo systema mais conveniente, segundo os ultimos aperfeiçoamentos e com prévia approvação do governo.

13.<sup>a</sup>—As travessas a empregar na linha, sendo de madeira, serão creosotadas; sendo metallicas, deverão ser de boa qualidade e dos melhores modelos já experimentados.

14.<sup>a</sup>—As machinas locomotivas serão construidas segundo os melhores modelos conhecidos, e satisfarão a todas as condições actualmente prescriptas, ou ás que de futuro o forem, para pôr em circulação as mesmas machinas.

As carruagens dos viajantes deverão ser egualmente dos melhores modelos, suspensas sobre molas, e guarnecidas de assentos. Haver-as-ha de tres classes, pelo menos; todas serão cobertas, fechadas com vidraças e resguardadas com cortinas.

As carruagens de todas as classes deverão preencher, além do que fica dito, todas as condições prescriptas pelo governo no interesse da segurança publica.

Os wagons de mercadorias e gado, as plataformas e restante material será tudo de boa qualidade e solida construcção.

15.<sup>a</sup>—O caminho será fechado por meio de muros, sebes vivas, ou grades de madeira que o separem das propriedades contiguas, com barreiras de serventia, abrindo para fóra.

16.<sup>a</sup>—A empresa construirá de pedra, ferro ou tijolo os viaductos, pontes, pontões, aqueductos e canos de rega, e as passagens superiores, inferiores e de nivel, em numero sufficiente e com as dimensões que exigir a sua estabilidade e segurança, o volume das aguas, a largura do caminho de ferro e a das estradas ordinarias ou caminhos a que algumas d'essas obras devam dar passagem.

17.<sup>a</sup>—Os cruzamentos da linha ferrea com as estradas de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe, caminhos municipaes e vicinaes, poderão ser de nivel, excepto nos casos em que nos projectos forem designadas passagens superiores ou inferiores.

Em todos os cruzamentos ou passagens de nivel a empresa será obrigada a estabelecer barreiras, que abrirão para a parte exterior do caminho de ferro, havendo em cada uma um guarda encarregado d'este serviço.

O angulo formado pelo eixo da via ferrea com o da estrada atravessada não poderá ser inferior a trinta graus.

18.<sup>a</sup>—Quando a via ferrea passar sobre uma estrada de 1.<sup>a</sup> classe, a abertura do viaducto não será menor de 6<sup>m</sup>,60; sobre uma estrada de 2.<sup>a</sup> classe, de 6 metros; sobre uma estrada municipal de 5 metros.

A altura do fecho da abobada acima do pavimento da estrada, será de 5 metros pelo menos; a largura entre as testas será de 4<sup>m</sup>,5; a altura do parapeito de 0<sup>m</sup>,70, pelo menos.

19.<sup>a</sup>—Quando a via ferrea passar por baixo de uma estrada de 1.<sup>a</sup> classe, a largura do viaducto será de 6<sup>m</sup>,60; sendo districtal, de 6 metros; e sendo municipal de 5 metros.

A abertura entre os pés direitos será, pelo menos, de 6<sup>m</sup>,40, comprehendidos os fossos.

A distancia vertical do intradorso á parte superior dos carris será, pelo menos, de 5<sup>m</sup>,50.

(Continúa)

## CAMINHOS DE FERRO ATRAVEZ D'AFRICA

Começamos hoje a publicar no lugar competente o relatório d'esta companhia, apresentado pelo seu conselho de administração, acompanhado do parecer do conselho fiscal, á assembleia geral de accionistas, reunida no Porto em 10 do corrente.

A assembleia acolheu com o maior agrado estes documentos, e approvou *una voce* as suas conclusões, uma das quaes significa uma memoravel honra para o seu conselho administrativo e especialmente para o seu presidente.

Não houve a menor discussão, nem ella se tornava necessaria, visto que todos estão conformes em quanto tem sido louvavel a maneira pela qual o meritissimo conselho tem desempenhado o seu honroso cargo.

A assembleia presidiu o sr. José Joaquim Guimarães Pestana e Silva, servindo de secretarios os srs. Alvaro Alão Pacheco e João Antonio Pestana de Vasconcellos.

Como dissémos, no dia 31 de outubro realisou-se a inauguração do primeiro troço d'esta linha, na extensão de 45 kilometros, comprehendido entre a capital da provincia e a Funda, perto já de Cabiri, ponto extremo da navegação do Bengo, e onde a linha se separa da região d'este rio, para seguir a cumiada que o separa do Quanza.

Os telegrammas que nos deram tão grata noticia annunciam que a inauguração se fez no meio de grande entusiasmo, e d'uma enorme multidão que levantou entusiasticos vivas a S. Magestade, ministro da marinha, conselheiro Pinheiro Chagas, governador da provincia, Brito Capello etc.

## AS LINHAS ECONOMICAS FRANCEZAS

As vantagens d'estas linhas estão-se demonstrando em toda a parte onde ellas se constroem, por mais que, por vezes, questões de mercados de fundos e outras se encarreguem de as desprestigiar.

Para prova, vejamos os resultados financeiros das linhas departamentaes francezas nos ultimos tres annos:

	1885	1886	1887
Saldo credor.....	403.480	2.005.700	1.688.423
Reserva legal.....	20.174	94.140	84.421
Reserva especial....	—	188.980	190.280
Fundo de conservação	—	—	100.000
Dividendos pagos...	6,25	25	20

Devemos accrescentar que as acções são de 500 francos liberadas a 250 e ao portador.

A sociedade tem 763 kilometros, dos quaes 343 estão em exploração.

## TARIFAS DOS CAMINHOS DE FERRO

### RAMAL DE CAMPANHÁ A' ALFANDEGA DO PORTO

Conforme o aviso ao publico que adeante publicamos, ficou aberto á exploração no dia 8, para o serviço de mercadorias, tanto em grande como em pequena velocidade, o ramal de Campanhã á alfandega do Porto, recebendo esta estação a denominação de Porto A.

O horario dos comboios é o seguinte:

Partida de Campanhã, 7 da manhã e 2 da tarde.  
Chegada á alfandega, 7 16 da manhã e 2 16 da tarde.  
Partida da alfandega, 8 30 da manhã e 3 30 da tarde.

Chegada a Campanhã, 8 46 da manhã e 3 46 da tarde.

Como se vê, estes comboios correspondem com os das linhas do Minho e Douro e companhia Real que chegam e partem da estação de campanhã.

As tarifas applicaveis n'este ramal são as geraes do Minho e Douro, sendo, para as procedencias ou desti-



nos de qualquer das estações d'aquella rede, exceptuando Porto Campanhã, applicadas ao percurso effectivo de 4 kilometros. e para as expedições effectuadas somente entre Porto e Porto A, ou entre esta ultima e as estações da companhia real, pelo minimo de 6 kilometros.

Para maior esclarecimento damos a seguinte tabella:

Taxas a addicionar aos preços até ou desde Porto (Campanhã) as expedições nos casos supra indicados	Precedentes das estações de Rio Tinto e alem para Porto A ou vice-versa	Precedentes de Porto a Porto A ou vice-versa	Precedentes das linhas de Leste e Norte ou vice-versa
Bagagens e recovagens até 40 kilos cada 10 kilos.....	4,40	9,60	7,60
Idem, alem de 40 kilos, cada 10 kilos.....	2,80	7,20	5,20
Mercadorias em pequena velocidade, por tonelada 1. <sup>a</sup> classe.....	121	482	282
2. <sup>a</sup> .....	106	460	260
3. <sup>a</sup> .....	76	414	214
Carruagens de 4 rodas.....	253	680	380
Carruagens de 2 rodas.....			
Carruagens e carros ordinarios.....	211	620	320
Barcos.....	253	680	380
Cavillos, bois e muarés.....	76	214	114
Jumentos, vitellos e porcos.....	34	131	51
Carneiros, cabras, cabritos e leitões.....	17	45	25
Gado por wagon completo.....	253	1080	380

Cremos que com estes esclarecimentos o publico poderá facilmente saber quanto lhe custa o transporte de qualquer expedição para ou desde a nova estação.

Completaremos ainda as nossas informações explicando que nos preços supra estão já incluídas as despesas accessorias que, para a 1.<sup>a</sup> columna, não se addicionam porque tanto as paga uma remessa para Porto como para Porto A; na 2.<sup>a</sup> columna são cobradas por completo, porque a expedição é interna do ramal, e na 3.<sup>a</sup> columna as bagagens, recovagens e mercadorias pagam apenas a mais a differença das transmissões, porque as remessas a que essa columna se refere são de serviço combinado com a companhia real.

Finalmente, um exemplo esclarecerá por completo os nossos leitores:

Uma tonelada (1:000 kilos) de ferro fundido paga hoje de Lisboa a Porto

Transporte (tarifa 4).....	47044	
Despesas accessorias.....	300	47344
Para Porto A pagar		
Transporte até Porto (tarifa 4)...	47044	
Carga e manobras á partida.....	150	
Transporte de Porto a Porto A..	114	
Descarga e manobras á chegada..	100	47558

A mais, portanto, para que a remessa siga a Porto A 214 réis

### ESTUDOS DA LINHA DE VIZEU A RECAREI

Na memoria que acompanha o projecto d'esta linha de via reduzida que faz parte da proposta rede ao norte do Mondego, o qual foi ha dias apresentado ao sr. Ministro das Obras Publicas pelo distincto engenheiro sr. Justino Teixeira, lê-se o seguinte:

«A linha ferrea mandada estudar primitivamente como communicação directa entre Vizeu e Chaves, e, portanto, entre a Beira Alta e a zona oeste da provincia de Traz-os Montes, foi mais tarde estudada tendo por principal objectivo a ligação d'aquelle centro com o seu principal porto de abastecimento, isto é, com a cidade do Porto, continuando a servir, como o primitivo traçado, o valle do Sul, um dos principaes affluentes da parte média do Vou-

ga, e o valle do Paiva, desde o meio do concelho de Castro Daire até á foz d'esta ribeira em Castello de Paiva.

No primitivo traçado constituia a 1.<sup>a</sup> divisão d'esta linha ferrea toda a extensão comprehendida entre Vizeu e o caminho de ferro do Douro; no traçado para o Porto foi ainda este caminho de ferro que limitou o extremo norte da divisão, que ficou comprehendida entre Vizeu e a estação de Recarei.

Os estudos foram divididos em quatro secções.

O traçado d'esta linha começa onde termina o ramal de Santa Comba Dão a Vizeu, destinado a ligar esta cidade com o caminho de ferro da Beira Alta, junto ao vasto campo chamado do Viriato, por ser contiguo ao celebre campo entrincheirado conhecido pelo nome de *Cava de Viriato*, onde se faz desde 16 a 28 de setembro uma das mais importantes, se não a maior feira de Portugal.

Para que o traçado para Recarei, que devia ser e é a continuação do ramal de Santa Comba Dão, não prejudicasse, e quasi inutilisasse para o seu fim principal o campo de Viriato, foi mister alterar a direcção do ultimo alinhamento d'este ramal, abrindo o ultimo angulo, e fazendo com que o prolongamento d'este alinhamento, em vez de atravessar obliquamente e quasi em diagonal o referido campo, passasse ao norte do mesmo, quasi pelo extremo, em ordem a deixar livre e desembaraçada a parte principal do mesmo, no qual se fazem os abarracamentos e tem logar as principaes transacções.

Transposta a serra de Mousellos começa a descida para o Vouga, aproveitando-se o valle do Trouce, confluyente d'aquelle, e que termina mesmo defronte da villa de S. Pedro do Sul. O pendor d'esta ribeira não permite seguir uma só das encostas da mesma, sendo mister desenvolver aproveitando os vales secundarios d'esta, e atravessando-a quatro vezes, as duas primeiras por meio de pequenos pontões, a terceira com uma ponte de pedra de pequena importancia e a ultima com viaducto de ferro.

Tentou-se fazer a passagem do Vouga muito mais a montante para augmentar a distancia até á passagem d'este rio, e conseguir por esta forma diminuir a altura e a importancia da obra necessaria para o transpôr; desistiu-se, porém, d'esse intento, porque diminuia-se o custo da ponte, é verdade, mas augmentava-se a extensão da linha em cerca de dois kilometros, construída em encostas accidentadas, de modo que nada se pouparia na construcção e aggravava-se a exploração. Este augmento de dois kilometros provinha de correr o Vouga acima de S. Pedro do Sul entre encostas alcantiladas e muito altas, de modo que depois da passagem d'este rio, ainda que esta passagem se fizesse a um, dois ou tres kilometros a montante, teria o traçado de acompanhar este rio na margem direita de montante para jusante, até á abertura do valle do Sul, por onde segue; não havendo outro valle secundario ao Vouga, por onde no concelho de S. Pedro do Sul se possa passar com um traçado de caminho de ferro em condições acceitaveis, do valle do Vouga para o do Paiva.

A ponte do Vouga segue-se a estação de S. Pedro do Sul, projectada junto á povoação chamada Ponte, que é um bairro da villa de S. Pedro do Sul, situado do lado direito da ribeira Sul; esta ribeira apresenta-se em condições perfeitamente contrarias ás da ribeira Trouce, porquanto tem nos ultimos kilometros do seu curso um declive suave e encostas de fraca inclinação, ao passo que para as origens corre em leito fortemente inclinado no meio de encostas escarpadas.

Passado o Vouga segue o traçado a encosta esquerda da ribeira Sul, que transpõe proximo dos limites da freguezia d'este nome, passando para a encosta direita d'esta ribeira entrando nos contrafortes da grande serra chamada S. Macario, barreira gigantesca que separa as aguas do Vouga das do Paiva, e que obriga o traçado a deixar a direcção normal de noroeste para inflectir para nordeste a procurar a portella do Rompecilhas ou do Bracero, por onde ha de entrar na encosta esquerda do Paiva.

Toda esta encosta é formada por uma successão de profundas ravinas, ás quaes se interpõem levantados contrafortes, de que resulta um traçado sinuoso e um perfil em que aos grandes aterros ou viaductos se seguem trincheiras grandes ou tunneis.

A encosta direita do Paiva, posto que muito menos má do que a encosta fronteira, que se procura evitar, por ser n'alguns pontos, se não impraticavel, pelo menos extremamente difficil, não é comtudo melhor do que aquella porção da direita, em que se assentou o traçado desde a portella de Rompecilhas até á primeira passagem do Paiva, resultando por isso um perfil nas mesmas condições em que, com pequenos intervallos, os tunneis se succedem aos viaductos.

Passado o Paiva, e 300<sup>m</sup>,00 adeante, o ribeiro de Cabril, segue o traçado a pequena distancia d'aquella ribeira, quasi encostado ás pequenas aldeias de Victoreira e Pereiro, ultimas povoações do concelho de Castro-Daire do lado do poente, e entra em terreno do districto de Aveiro, defronte de Meitiz, sempre na encosta direita do Paiva, passando quasi encostado e por cima dos jazigos de louza. Segue pela freguezia de Janarde por um terreno dos mais alcantilados de toda a zona atravessada, indo passar na Paradinha, pequena povoação da freguezia de Alvarenga. N'esta freguezia estende-se o traçado em cerca de 12:500<sup>m</sup>,0, até en-



contrar a ribeira de Ardena, da freguezia de Nespereira, e que pertence ao concelho de Sinfaes, e, portanto, ao districto de Vizeu. Segue ainda o traçado na encosta direita do Paiva até que a 5:100<sup>m</sup> da referida ribeira de Ardena o atravessa novamente passando para a encosta esquerda.

Passada a estação de Fornos e transposto o contraforte interposto entre Paiva e Douro, passa o traçado para a encosta esquerda d'este ultimo rio, dirigindo-se á avenida da ponte de Entre-os-Rios.

Passado o Douro, na ponte de Entre os Rios, encontra-se no prolongamento do eixo d'esta ponte uma encosta de fortissima inclinação, e formando para jusante, isto é, para onde o traçado ha de seguir, um angulo agudo. Foi isto que deu causa a fazer-se n'esta parte do traçado uma excepção relativa aos raios das curvas, que se reduziram a 130<sup>m</sup>, para diminuir a extensão do tunnel, o qual ainda assim ficou o maior de toda a linha de Vizeu a Recarei, tendo mais de 350<sup>m</sup>, ao passo que o da portella do Braceiro, isto é, da divisoria das aguas do Vouga para as do Douro apenas tem 268<sup>m</sup>.

Em seguida á ponte de Entre-os-Rios vae o traçado subindo para se afastar do Douro, procurando terreno menos abrupto do que o encostado mesmo a este rio e em ordem de ganhar a portella de Bransello. Depois de Entre-os-Rios vae passar a Cebo-lido, seguindo d'ahi para o Rio Mau, e depois para Villarinho de Melres, sempre em terreno muito cortado. Da estação d'este nome sóbe para o alto do Bransello, e ainda d'ahi para o de Estradas, começando d'este ultimo ponto a descer para Senande, entrando nas encostas do rio Souza.

De Senande continúa a descer para o ribeiro de Santa Comba, que atravessa a cerca de dois kilometros da foz d'este ribeiro, confluente do Souza. D'aqui começa a subir para transpôr o contraforte comprehendido entre o ribeiro de Santa Comba e o Souza, conservando-se de nivel cerca de 1:500<sup>m</sup>, descendo depois para este ultimo ribeiro, que transpõe mesmo junto á povoação de Recarei, atravessando esta povoação, e dirigindo-se em seguida, em rampa suave, para o caminho de ferro do Douro, com que se liga na estação de Recarei.

A linha ferrea de Vizeu até Recarei serve uma parte importante do districto de Vizeu, passando nos concelhos de Vizeu, Vouzella, S. Pedro do Sul e Castro Daire, e no extremo sul do de Sinfaes. Serve tambem a parte norte do districto de Aveiro, passando nos concelhos de Arouca e Sobrado de Paiva, e ainda uma porção do districto do Porto, pertencente aos concelhos de Marco, Penafiel e Paredes.

## DE ZAFRA A HUELVA

Realisou-se no dia 5 a inauguração d'esta linha, da qual já nos occupámos em o nosso numero 15.

Como dissemos, tem esta linha obras d'arte muito notaveis e dignas de especial attenção.

Mencionaremos primeiramente as pontes e viaductos sobre os rios Ochiel, Murtiga e Barranes de Tres Fuentes, e o tunnel que atravessa a divisoria principal das aguas do Guadiana e Odiel, passando sob o Collado da Cruz, entre as povoações de Cartagena e Almonaster.

A primeira d'essas pontes tem 242 metros de luz entre os encontros, e consta de quatro vãos metallicos assentes sobre elegantes pilares tambem metallicos, que descansam em solidas bases d'alvenaria.

A segunda é de construcção analoga, e tem trez tramos cuja luz é de 110 metros.

A terceira eleva-se a uma altura superior a 60 metros a cima do fundo da trincheira, e consta tambem de tres vãos com a abertura total de 160 metros.

E o tunnel tem 1:300 metros de extensão: é portanto um dos maiores que existem nas linhas ferreas hespanholas.

A extensão da via é de 170,50 kilometros, tendo sido abertos para o seu assentamento cerca de seis milhões de metros cubicos em rocha de diversas estruturas e durezas.

O seu principal trafego consistirá em mineraes, cereaes, marmores e productos florestaes, além de outras mercadorias de caracter geral.

A estação extrema de Zafra é a mesma da compa-

nhia de Madrid Zaragoza e Alicante, onde a linha tronca com as de Merida a Sevilla e com todas as suas ramificações, como são a de Caceres, Badajoz e Lisboa, Ciudad Real e Madrid.

As obras do caminho de ferro começaram em 1881, dois mezes depois da concessão official; e, graças á actividade da empresa constructora, e á intelligencia dos engenheiros directores, srs. Soto e Valcárceles, a Hespanha conta já com esta nova arteria para o desenvolvimento da riqueza nacional.

## O GRANDE VIADUCTO

Vemos muito periclitante a realisação d'este grande melhoramento para a nossa capital, que tanto nos encheu de enthusiasmo.

A camara municipal, depois de ter feito a concessão ao sr. Verdier, sob certas condições que publicámos em o nosso n.º 11, condições que o concessionario acceitava, e tanto que fez o deposito que se lhe exigia, a camara, diziamos, parece que, arrependida de ter dado o seu voto de approvação a um tão arrojado empreendimento que encheria de gloria o seu consulado, reconsiderou e, pretextando a falta de cumprimento de uma clausula da concessão, tal foi a do deposito no praso de 30 dias, praso que o concessionario allegou contar desde a data da notificação da resolução da camara, mas que esta fazia decorrer desde a sua votação, retirou a concessão feita, e resolveu offerecel-a a outros proponentes que primeiramente haviam apresentado a idéa, os srs. dr. Pinto Coelho, João Anastacio de Carvalho, Consultorio de Engenharia Civil e Ayres de Sá Nogueira, e, no caso de recusa de todos estes srs., abrir concurso para adjudicação.

Não sabemos que razões militaram n'aquella corporação, para uma resolução d'esta ordem, que, pelo menos, tem o inconveniente de addiar a realisação de um tão notavel embellezamento publico, se não tiver o de tornal-o inexequivel, pela modificação das condições de construcção e exploração que alteram e prejudicam consideravelmente as bases em que se fundava a proposta approvada.

No periodo que decorre até a publicação do nosso proximo numero não duvidamos de que mais alguma coisa se esclareça a tal respeito, visto o estado de crise em que se encontra a nossa camara, cujo presidente deu a sua demissão.

Reservamo-nos, por isso, para mais tarde tratarmos do assumpto, deixando apenas aqui o voto do nosso sentimento, pelo facto de vermos afastar-se a esperança que nutriamos de que este grande tentame chegasse em breve á sua realisação pratica.

## OS CAMINHOS DE FERRO DA INDIA

Durante o exercicio de 1886-1887 a rêde dos caminhos de ferro da India foi augmentada com 1:632 kilometros, ficando a sua extensão total em 21:545 kilometros.

O capital empregado nas linhas construidas ou a construir elevava-se, em 31 de dezembro de 1886, a 4:000 liards 459 milhões de francos.

As receitas brutas da exploração elevaram-se a francos 467.600:000, e o producto liquido a 244.3000:000 francos.

As receitas brutas accusaram um augmento de francos 17.875:000, relativamente ao anterior exercicio; e



no producto liquido attingiu a differença a 16.175:000 francos.

O material circulante da rede comprehende: 978 locomotivas, 3:288 carruagens para passageiros, e 17:897 wagons para mercadorias.

### A GARE MAIOR DO MUNDO

E' a nova gare de Francfort-sur-le-Mein, inaugurada em 18 de agosto.

Cobre uma área de 31:248 metros quadrados.

Até hoje, as maiores gares eram, segundo crêmos, a Saint-Pancras, em Londres (15:500 metros quadrados) e a gare de Silésie, em Berlim (12:100 metros).

A de Francfort tem o dobro da extensão da primeira.

Da Nature.

### TRAVESSAS DE VIDRO

Consta que Mr. F. Siemens aperfeiçoou o processo de fundir vidro como se fosse metal. Brevemente se realizará uma experiencia com aquella substancia, tendente a verificar até que ponto póde ella ser empregada como materia prima para travessas de caminhos de ferro. Além da sua consistencia e solidez, tem o vidro a qualidade especial de nada soffrer com a acção atmospherica.

O processo empregado parece ser igual ao que se adopta para fundir o ferro.

Obtem-se o material necessario collocando o vidro fundido sobre placas de metal e fazendo-o esfriar rapidamente. A qualidade depende da do metal empregado nas placas.

Empregando placas de ferro obtem-se um vidro que tem trez vezes a força do vidro ordinario; e empregando-se o cobre, que é susceptivel de esfriar muito mais rapidamente, a força do vidro assim obtido é oito vezes a força do ordinario.

O vidro fundido conserva a transparencia do ordinario e não são mais caro que o ferro.

Mr. Siemens espera que a sua descoberta faça uma revolução na industria.

### DE MIRANDELLA A BRAGANÇA

Deu entrada no ministerio das obras publicas o projecto do caminho de ferro de Mirandella a Bragança.

Tem a extensão de 73:499 metros, duas pontes, nove tunneis, cinco viaductos e onze estações.

Daremos a descripção d'esta linha no proximo numero.

### ATRAVEZ DA SIBERIA

O vasto territorio russo vae ser atravessado por completo por uma enorme linha que irá desde Tjoumen até Vladivostok, n'uma extensão de 6:400 kilometros.

Para dar uma idéa d'esta enorme construcção bastará dizer que a differença de tempo entre as duas extremidades d'este immenso imperio é de quasi 12 horas; isto é, que o sol não se occulta na Russia, porque ao mesmo tempo que desaparece na fronteira do oeste, alvorece na do este, e quando na Polonia é meia noite é meio dia nas costas do Oceano Pacifico.

O traçado projectado servirá os pontos do paiz em

que a população é mais densa e a industria mais importante.

De entre os 6 milhões de habitantes da Siberia, 4 milhões occupam a região comprehendida entre o Oural e o lago Baikal, linha que vae ser atravessada pela nova via.

A sua extensão total será, como dissemos, de 6:400 kilometros e o custo kilometrico está calculado em réis 60.000.000, o que elevará o custo total a 384:000 contos de réis.

Esta extensa linha tem, porém, um inimigo de grande importancia segundo refere o *Railway Times* que transcrevia ha dias um despacho telegraphico de S. Petersburgo do teor seguinte:

«Os projectos de caminhos de ferro na Siberia encontraram um serio adversario na pessoa do major general Andrevith, ex-governador do forte Ptchakof. Este official, que durante muito tempo residiu na Siberia, mandou para o ministerio das obras publicas da Russia um relatorio em que pretende que este caminho de ferro seria inutil para os habitantes d'aquella região, ao mesmo tempo que um grande prejuizo para o governo russo. Faz notar que a população está por tal forma espalhada sobre o territorio da Siberia, que uma linha de mais de 5:000 kilometros não daria para as despesas. Quem unicamente tiraria proveito d'ella seriam os commerciantes que negociam com a Siberia, e não acha que se deva tentar uma empreza tão ruinosa, no exclusivo interesse d'esses commerciantes.»

### ARREMATACÕES E CONCURSOS

Até o dia 9 de janeiro do proximo anno receber-se-hão, no governo civil do Porto, propostas em carta fechada para a execução da empreitada D da linha ferrea urbana d'esta cidade. A base de licitação é de 278:419.570; o deposito de garantia provisório, de 6:960.500; e o deposito de garantia definitivo, 5 p. c. do preço da adjudicação.

### BOLETIM FINANCEIRO

*Bolsa de Paris, em 12 de novembro.*

Não tendo o Banco de Inglaterra modificado a taxa do desconto e apresentando o ultimo balancete do banco de França um augmento de 6 milhões nos emprestimos sobre titulos e uma somma em caixa de sete milhões, dos quaes cinco em ouro, a bolsa entendeu dever saudar esta feição de melhora que, até certo ponto, põe fim á crise monetaria, determinando uma alta em quasi todos os valores cotados, a começar pela renda franceza.

O 3 % elevou-se, pois, a 83 francos, o 4 1/2 ex-coupon de 112 fez 104,70 e o amortisavel manteve-se a 85,95.

Os fundos internacionaes e principalmente o Russo, o Hungaro e o Turco, estão ainda mais firmes, em vista do que já se annuncia um grande emprestimo russo de 800 milhões a 4 % que deve muito brevemente ser apresentado nos mercados de Berlim, Londres, Paris e S. Petersburgo, sendo a emissão feita na Russia pelos principaes estabelecimentos financeiros da capital, em Berlim pela casa Mendelsohn & C.<sup>a</sup> e Banco Allemão, em Amsterdam pelos srs. Hepe & C.<sup>a</sup>, em Londres pelos Banqueiros Baring Brothers & C.<sup>a</sup> e C. F. Hambro & Son, e em Paris pelo Banco de Paris, Comptoir d'Escompte, Crédit Lyonnais, Banque d'Escompte e varios outros grandes estabelecimentos de credito. Não é, pois, para admirar que o Russo esteja a 88,60.

Falla-se igualmente n'uma nova conversão do Hungaro, que está a 85,75 com boa tendencia.

O Exterior tem feito 73,85, o Turco 16 francos, o Italiano 96,90 e o Portuguez está a 64.

Os valores de credito aproveitaram largamente da alta dos fundos publicos, elevando-se o Crédit Foncier a 1:372, o Banco de Paris a 900, o Banco d'Escompte a 530 e o Crédit Lyonnais a 615. Os demais estão tambem em boa tendencia.

Os valores mineiros saguem uma marcha mais lenta; cotamos o Rio Tinto a 665, os Metaes a 940, a Tharsis approximadamente a 165.

O Suez e o Panamá conservam se firmes a 2:240 e 260.

G. P.



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

BOLSAS	Maior cotação desde 1 de janeiro	DIAS													
		2	3	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	—	—
De Lisboa															
Ações da C. R. dos C. <sup>os</sup> de Ferro Portuguezes	119.900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de ferro da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Nacional de C. de Ferro . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Carris de Ferro de Lisboa . . . .	66.000	—	—	—	—	—	66.000	—	—	—	66.000	66.000	—	—	—
» da Nova C. dos Ascensores Mechanicos .	56.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. da C. R. dos C. <sup>os</sup> de Ferro Portuguezes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» da C. Nacional de C. de Ferro . . . . .	89.000	—	87.500	—	—	—	—	87.500	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa	86.200	—	85.100	85.500	85.500	—	85.400	85.400	—	85.400	—	—	85.000	—	—
De Paris															
Ações da C. R. dos C. <sup>os</sup> de Ferro Portuguezes	660	—	—	635	635	—	645	645	—	—	645	635	635	—	—
» dos Caminhos de Ferro da Beira Alta .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» Cam. de Ferro Madrid-Caceres-Portugal	220	205	—	205	205	205	—	205	205	—	—	205	205	—	—
» dos Caminhos de Ferro Norte Hespanha	334,25	325	327,50	327,50	334,25	328,75	328,75	330	—	—	326,75	323,75	323,75	—	—
» C. de Ferro Madrid-Zaragoza-Alicante	292,50	282,50	283,75	288,25	290	286,25	282,50	280	278,75	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro Andaluzes . .	345	322,50	330	330	329,50	328,75	327,50	325	—	—	—	—	—	—	—
» dos Caminhos de Ferro Lombardos . .	239	234,25	234,25	234,25	234,25	234,25	227,50	227,50	227	228,75	—	—	—	—	—
Obrig. da C. Real dos C. de Ferro Portuguezes	360	348,50	349	350	350	350	351,25	352	352,50	353,50	345	353,50	345	—	—
» Cam. de Ferro Madrid-Caceres-Portugal	345	326	326	325,50	327	326	326,25	326	328	326	—	328,50	328	—	—
» C. de F. Norte Hespanha, 1. <sup>a</sup> hypotheca	385	373,50	372	373,50	372,25	372,50	374	374	372	374	374	—	—	—	—

## RECEITAS DOS CAMINHOS DE FERRO

LINHAS	PERIODO DE EX- PLORAÇÃO	RECEITAS NO PERIODO						DIFFERENÇA				DESDE 1 DE JANEIRO		
		1888			1887			A MAIS		A MENOS		TOTAES		
		KIL.	TOTAES	KILO- METRI- CAS	KIL.	TOTAES	KILO- METRI- CAS	TOTAES	KILO- METRI- CAS	TOTAES	KILO- METRI- CAS	1888	1887	
PORTUGAL														
Companhia Real	de a		Réis	Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	
	22 28 Outubro	380	51.025:000	87:974	380	48.680:000	83:934	2.345:000	4:043	—	—	2.144.360:000	2.052.210:000	
	Antiga rede (1) . . . .	29 4 Nov.	56.970:000	98:224	»	52.890:000	94:345	4.080:000	6:879	—	—	2.498.330:000	2.405.400:000	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	22 28 Outubro	82	5.068:000	64:805	74	3.867:660	52:265	1.200:340	9:540	—	—	260.302:380	149.437:480	
	Nova rede não garant. (2)	29 4 Nov.	5.427:000	62:524	»	3.984:670	53:806	1.445:330	8:748	—	—	265.324:380	153.149:450	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	22 28 Outubro	452	3.932:000	25:868	97	4.632:630	16:834	2.299:370	9:037	—	—	149.642:440	7.446:430	
	» » garantida (3)	29 4 Nov.	3.409:000	22:427	»	4.560:850	16:094	4.848:450	6:336	—	—	123.054:440	8.976:980	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sul e Sueste . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Minho e Douro . . . . .	14 20 Outubro	343	47.605:529	54:030	345	47.740:904	56:320	—	—	435:372	5:290	674.694:586	628.788:645	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Beira Alta . . . . .	15 24 »	253	7.793:246	30:803	253	8.647:684	34:480	—	—	854:435	3:377	258.594:753	247.224:085	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Guimarães . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
HESPANHA														
Norte de Hespanha . . . . .	14 20 Outubro	2776	4.531:027	554	2776	4.346:492	484	184:835	67	—	—	51.420:933	52.756:830	
	21 27 »	»	4.542:628	545	»	4.324:539	476	194:069	69	—	—	52.933:564	54.078:389	
	28 3 Nov.	»	4.464:026	526	»	4.302:538	469	158:468	57	—	—	54.394:587	53.380:947	
	24 27 Outubro	2672	4.058:249	396	2672	4.023:909	383	24:310	43	—	—	44.905:894	42.634:422	
	Madrid-Zaragoza-Alicante . . . .	28 13 'ov.	»	4.033:866	387	»	4.070:854	400	—	—	36:985	43	42.939:760	43.702:273
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15 24 Outubro	793	245:984	340	793	233:280	294	12:704	46	—	—	9.339:480	9.395:828	
	Andaluzes . . . . .	22 28 »	»	246:435	344	»	234:748	292	14:687	49	—	—	9.585:945	9.627:576
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24 27 Outubro	429	65:456	453	429	66:605	455	—	—	4:449	2	2.542:897	2.596:348	
Madrid-Caceres-Portugal . . . .	28 3 Nov.	»	54:540	427	»	59:474	439	—	—	4:964	42	2.597:407	2.655:789	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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



# COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO ATRAVEZ D'AFRICA

RELATORIO DO CONSELHO D'ADMINISTRAÇÃO  
E PARECER DO CONSELHO FISCAL

SENHORES ACCIONISTAS: — Em cumprimento dos artigos 52.º e 53.º dos nossos estatutos, vimos apresentar-vos as contas da nossa administração até 30 de junho do corrente anno e os principaes factos occorridos até á data d'este relatorio.

Submettemos, pois, á vossa apreciação o seguinte balancete, do qual daremos em seguida os detalhes.

Balanco da Companhia Real dos Caminhos de Ferro atravez d'Africa em 30 de junho de 1888

Capital.....	—	3.600:000#000
Accionistas .....	1.800:000#000	—
Fundo de reserva .....	—	120:000#000
Contrato da construcção.....	360:000#000	—
Moveis e utensilios.....	13:600#780	—
London & Brazilian Bank.....	190#859	—
Banque d'Escompte de Paris.....	Fr. 101.377,45	18:247#939
Trustees.....	Lb. 925.593#3#4	4.165:169#250
Diferença na emissão .....	1.641:853#800	—
Obrigações em ser .....	2.423:340#000	—
Obrigações sorteadas por pagar .....	—	2:070#000
Obrigações .....	—	8.499:600#000
Devedores % correntes caucionados .....	1.638:267#372	—
Encargo do art. 57.º dos estatutos .....	120:000#000	—
Despesa d'exploração % para o governo.....	19:579#735	—
Despesa d'exploração de % da Sociedade constructora.....	—	19:579#735
Propriedade .....	25:000#000	—
Mala real portugueza.....	16:000#000	—
Réis .....	12.241:249#735	12.241:249#735

S. E. & O.

Porto, 30 de junho de 1888.

## ESCLARECIMENTOS

### ACTIVO

Accionistas — Importancia de 40:000 accções.....	3.600:000#000	1.800:000#000
Menos 50 % recebidos.....	1.800:000#000	—
Contracto de construcção—Pago á Sociedade constructora conforme o contrato...	—	360:000#000
Moveis e utensilios—Importancia na séde, em Londres e Loanda .....	—	13:600#780
London & Brazilian Bank—Saldo .....	—	190#859
Banque d'Escompte de Paris Saldo.....	Fr. 101.377,45	18:247#939
Trustees—Depositado no Capital and Counties Bank: Productos de obrigações vendidas:	—	—
Em escriptos do Thesouro portuguez... Lb. 690.000#0#0	3.105:000#000	—
Em consolidados:	—	—
Lb. 223.077#5#2 nominaes por	226.623#12#0	1.019:806#200
	916.623#12#0	4.124:806#200
Juros:	—	—
Lb. 922:14#10 nominaes por	937#8#3	4:218#355
Em dinheiro...	8.032#3#1	36:144#695
	1.925.593#3#4	4.165:169#250

Diferença na emissão—Com relação ao nominal .....	—	1.641:853#800
Devedores c/c caucionados — Saldo .....	—	1.638:267#372
Obrigações em ser — 3:729 de 450#000 réis .....	1.678:050#000	—
8:281 de 90#000 réis .....	745:290#000	2.423:340#000
Encargo do art. 57.º dos estatutos—A importancia do deposito levantado da Caixa geral dos depositos, levada a fundo de reserva em virtude do art. 57.º dos estatutos .....	—	120:000#000
Despezas d'exploração % para o governo—Importancia das despesas, cuja conta tem de ser prestada ao governo...	—	19:579#735
Propriedade—Custo em hasta publica da casa da rua de Bellomonte .....	—	25:000#000
Malareal portugueza—Desembolso por conta da participação de 108:000#000 réis tomada por esta Companhia n'aquella empresa.....	—	16:000#000
Réis .....	—	12.241:249#735

### PASSIVO

Capital — Importancia de 40:000 accções .....	—	3.600:000#000
Fundo de reserva—Importancia do deposito .....	—	120:000#000
Obrigações sorteadas por pagar—As n.ºs 629 e 5:604 de 450#000 réis cada uma, e as n.ºs 9:023, 10:099, 11:382, 11:934, 19:212, 22:197, 22:635, 26:481, 29:494, 37:444, 37:536, 54:172 e 55:208 de 90#000 réis cada uma .....	—	2:070#000
Obrigações—Creadas:	—	—
9:450 de 450#000 réis .....	4.252:500#000	—
47:250 de 90#000 " .....	4.252:500#000	—
	8.505:000#000	—
Menos, sorteadas:	—	—
6 de 450#000 rs. 2:700#000	—	—
30 de 90#000 " 2:700#000	5:400#000	8.499:600#000
Esclarecimentos — Somma de obrigações creadas, da qual: Recebido, conforme o contrato de Trustees.....	315:000#000	—
Em escriptos do Thesouro portuguez, consolidados inglezes e dinheiro em poder dos Trustees ...	4.124:806#200	—
Diferença na emissão .....	1.641:853#800	—
Obrigações em ser .....	2.423:340#000	—
	8.505:000#000	8.505:000#000
Despezas d'exploração de % da Sociedade constructora—Importancia d'estas despesas que durante a construcção são a cargo da Sociedade constructora .....	—	19:579#735
Réis .....	—	12.241:249#735

### COTAÇÃO OFFICIAL

Conforme tudo nos fazia antevêr, as praças de Londres e Paris seguiram o exemplo das de Amsterdam e Bruxellas, concedendo a cotação official ás nossas obrigações.

Para evitar equívocos, cumpre-nos informar-vos que nos preços correntes e boletins de Londres tem os nos-



dos titulos a designação de *Trans-African* e em Paris a de *Chemins Transafricains*.

Aos bons serviços dos nossos Trustees e seu secretario em Londres e aos do Banque d'Escompte de Paris temos a agradecer o não se ter feito esperar mais a cotação nas respectivas praças.

#### SERVÍCIO DE CO'PONS E AMORTISAÇÃO

A Sociedade constructora, auxiliada pelos nossos agentes no estrangeiro, tem continuado a fazer estes serviços com inexcusável pontualidade e a melhor ordem.

#### EMPREGADOS DA COMPANHIA

Temos o maior prazer em consignar aqui o apreço em que os temos a todos pela sua probidade e boa vontade.

#### PROPRIEDADE

No dia 15 de junho arrematámos por 25:000:7000 réis em hasta publica a casa da rua de Beilomonte n.º 49 para n'ella installarmos as nossas repartições. Comquanto as obras a fazer sejam importantes, esperamos que o aluguer da parte de que podemos prescindir provará que fizemos um bom emprego.

#### MALA REAL PORTUGUEZA

Como podeis calcular, um dos maiores obstaculos, que encontramos no desempenho da nossa missão, é a escassez dos meios de comunicação e transporte: d'ahi a parte que tomamos na organização da empresa de navegação a vapor «Mala real portugueza».

O nosso procedimento encontra a sua justificação nos §§ 4.º e 5.º do art. 2.º tit. I dos nossos estatutos:

«§ 4.º A organização e exploração de todos os meios de transporte por terra ou por agua, que possam ser estabelecidos ou tomados d'arrendamento, salvo todos os privilegios e concessões já outorgados.

«§ 5.º A realização de qualquer melhoramento publico que tenha por fim beneficiar as povoações servidas por este caminho de ferro, bem como favorecer e auxiliar a criação de qualquer companhia que para o referido fim se organize.»

e a «Mala real portugueza» só veio dispensar-nos da organização de conta propria do serviço de transportes a vapor, cujo plano tencionavamos submeter á vossa approvação.

A «Mala real portugueza» (esperamol-o) não nos trará só os seus serviços: influirá tambem no aperfeiçoamento dos que nos presta a Empresa Nacional, pois tal é sempre o resultado da concorrência.

#### OS NOSSOS EMPREGADOS EM AFRICA

Procuramos quanto em nós cabe melhorar-lhes as condições economicas. N'esse intento resolvemos organizar uma especie de cooperativa, que lhes forneça os generos pelo preço do mercado da Europa, accrescido das despesas de frete, seguro e direitos.

Hoje, que a Companhia das aguas de Loanda está em vespas de inaugurar o fornecimento, deve este melhoramento contribuir poderosamente para o beneficio das condições hygienicas da cidade e para o bem-estar dos nossos empregados.

Senhores accionistas:

Ahi ficam expostos os principaes factos occorridos depois do nosso relatorio; restando-nos apenas fazer ligeiras considerações.

Este conselho reconhece com sincero jubilo que se vae pouco e pouco desfazendo o maior dos obstaculos á prosperidade da nossa empresa: — o terror que inspiravam as paragens onde trabalhamos, terror que, cultos

e incultos, todos parecem comprazer-se em engrossar.

Sem fazer distincção entre o conhecido e o desconhecido, entre o bom e o mau, a Africa é para toda a gente a «terra das febres», o «presidio dos malfetores», o «tumulo dos martyres da civilização», o «mercado dos escravos», e, como que querendo synthetisar tudo isso n'uma treva espessissima, impenetravel e impossivel de adelgaçar e de alumiar, é o «continente negro».

Não; é apenas o paiz virgem, como o foram todas as partes do mundo hoje civilizadas e o que para essas fizeram as gerações extinctas hão de fazel-o a nossa e as gerações vindouras.

Acabou por acaso essa lucta no vastissimo continente americano? Não; dura ainda e durará por seculos.

A civilização, representada pelos seus melhores e mais activos filhos, ataca por todos os lados o continente negro.

Com mais ou menos direitos todas as nações procuram o caminho para o sertão africano. A umas anima-as a nobilissima sêde da sciencia, a outras o fogo vivo da ambição, a estas a necessidade de procurar trabalho a uma população excessiva, áquellas o santo intuito da propagação da fé, a algumas finalmente, como nós, o dever de fecundar o que por direito de herança lhes pertence.

A Africa está sendo invadida por todos os lados e já hoje, no sertão, se o sol abrazador calcina a ossada de muitos do mais illustres filhos da Europa, tambem contempla e alumia d'alto os nobres e prodigiosos serviços, que muitos outros estão fazendo em prol da civilização.

A treva, que envolve o continente negro, foge espavorida para o coração d'Africa, espancada pela luz que avança de todos os lados, chispando do gume do machado, da aresta do rail, da capsula de dynamite, do ventre da locomotiva, da bussola do explorador, da cruz do missionario e dia virá em que de todo se dissipe, como se desfaz e esvae, aos primeiros raios do sol, a nevoa que fluctua sobre a agua estagnada dos pantanos.

E á medida que a treva, o terror, se fôr dissipando, a corrente de emigração estabelecer-se ha para Africa, levando-lhe braços que já saibam trabalhar e cerebros educados que ensinem ao indigena quanto é preferivel o labor regular e saudavel á lucta selvagem e sem tre-goas pela existencia, em que o vencedor de hoje pelo direito da força é, pelo mesmo direito, o vencido de amanhã.

Dominado o terror da primeira impressão, o numeroso exercito de trabalhadores, que engrossa á medida que as gerações se renovam, esse exercito que a America do Norte começa a repellir, irá procurar na Africa e onde quer que ainda haja terreno, trabalho e pão para quem os procura, isso mesmo que o velho mundo já não pôde dar-lhe e, seja qual fôr a acção do clima, que de dia para dia se irá tornando menos nociva, nunca o conjunto de misérias a soffrer nem o tributo de vidas a pagar serão comparaveis ao que soffrem e pagam na Europa os soldados d'esse mesmo exercito, privados de ar e sol nas galerias das minas ou transformados, por assim dizer, em peças dos machinismos das industrias.

Que esse terror, que esse maior de todos os obstaculos, que a nossa empresa tinha a vencer, se vae dissipando, attestam-o os operarios que correm a pedir-nos trabalho em Africa, animados pelo que d'ali lhes mandam dizer os que, mais corajosos, foram na vanguarda e que estão confirmando o que deixamos dito já trabalhando, já convencendo dos beneficios do trabalho os indigenas a cujos braços devemos o que ha feito.

Esse terror, que os homens de trabalho já levam de



vencida, começam igualmente de perdê-lo os homens do dinheiro.

E assim deve fatalmente ser, pois, digam e façam o que quizerem fazer e dizer, é tão estreita a alliança entre trabalho e capital que esperanças e decepções, enthusiasmos e desalentos, prosperidade e ruína — tudo lhes é commum: quando um d'elles ri enquanto outro chora — ha vicio, ha doença, ha defeito de organização e pouco tempo terá para folgar o que ri, pois breve se sentirá victima do mal que lhe vae minando o irmão gêmeo.

Do que deixamos dito é prova irrefutavel a subida progressiva das nossas obrigações, cuja acceitação encontrava o principal estorvo no facto de ser a Africa o campo de acção.

E não tinha n'este caso razão o capital.

Vão gastas grossas sommas em Africa; mas, por enquanto, nem um ceitil do producto das obrigações.

O dinheiro do obrigatario está em Londres, empregado em escriptos do thesouro portuguez e consolidados, rendendo a seu favor, em poder dos Trustees e no da Companhia, no Porto, e só é, por assim dizer, transferido para Africa, quando approvadas e acceites as diferentes secções, pelo governo, este lhes garante o juro e amortisação correspondentes.

Secção construida e approvada — secção paga pelos Trustees e garantida pelo governo: — eis a verdade dos factos.

(Continúa).

## SERVIÇO DOS CAMINHOS DE FERRO.

### CAMINHOS DE FERRO DO MINHO E DOURO

#### AVISO AO PUBLICO

No dia 8 do corrente abre-se á exploração o ramal de Campanhã á Alfandega para o serviço de mercadorias em grande e pequena velocidade.

Os transportes procedentes ou destinados á estação da Alfandega, serão taxados no percurso entre esta estação e a estação do Pinheiro, pelas tarifas geraes das linhas do Minho e Douro.

Porto, 1 de novembro de 1888.

O ENGENHEIRO DIRECTOR

Augusto Cesar Justino Teixeira.

#### AVISO AO PUBLICO

*Restabelecimento do serviço de comboios entre Lisboa e Estarreja, sem trasbordos*

E' restabelecido o serviço de passageiros sem trasbordo e o de mercadorias entre Lisboa e Estarreja, ficando portanto unicamente interrompido o serviço de mercadorias das estações de Lisboa a Estarreja para as de Ovar a Porto ou vice-versa, e fazendo-se o serviço de passageiros com trasbordo ao kilometro 393,500 entre Estarreja e Ovar.

Desde amanhã, 16, começará o serviço dos comboios n.ºs 1 e 18 entre Entroncamento e Porto, com trasbordo no ponto de interceptação ao kilometro 293,500.

Lisboa, 15 de novembro de 1888.

O DIRECTOR DA COMPANHIA, P. I. Lopes.

## DIRECÇÃO GERAL DOS

## CORREIOS, TELEGRAPHOS E PHAROES

#### 4. Repartição

#### Serviço tecnico e do material

Faz-se publico que até ao dia 30 de novembro, pelas 2 horas da tarde, se recebem propostas em carta fechada para o fornecimento de um carro, destinado ao transporte da correspondencia e encomendas postaes em Lisboa, devendo os proponentes apresentar typos com os preços relativos a cada um, satisfazendo á condição de que o carro possa rodar nas linhas dos carris americanos e fóra d'ellas, e á de que possa supportar uma carga de tres mil kilogrammas e conter na caixa um volume correspondente a sete metros cubicos.

As propostas, acompanhadas de documento comprovativo do deposito de cincoenta mil réis na caixa geral dos depositos, deverão ser lançadas, até á hora acima indicada, n'uma caixa destinada para este fim, e affixada junto da porta de entrada da referida repartição.

As demais condições do concurso podem desde já ser examinadas na mencionada repartição, em todos os dias não santificados nem feriados, desde as 10 horas da manhã ás 4 da tarde. — Direcção Geral dos Correios, Telegraphos e Pharoas, em 30 de outubro de 1888.

Pelo conselheiro director geral. O inspector geral dos correios, Alfredo Pereira.

## FUNDIÇÃO PRIMITIVA VALENCIANA

### E OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO

**M. Marco & C.<sup>a</sup>**

(Sucesores de Cases)

VALENCIA-199, San Vicente, 199 - HESPAÑHA

14 primeiros premios em varias exposições

Diplomas de honra: Madrid e Valencia em 1883

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

ARMAÇÕES, PONTES

Caldeiras de vapor

GRUAS E TORNOS

Machinas de serrar

MOINHOS

para arroz farinhas e azeitonas

MACHINAS DE VAPOR

de 2 a 400 cavallos. Grande economia

EM CONSUMO DE COMBUSTIVEL

sem competencia

PRENSAS HYDRAULICAS

e de parafusos

NORAS E BOMBAS

de todos os systemas

MATERIAL COMPLETO

DE MINAS

Turbinas e Rodas hydraulicas

Aparelhos para fabricas de chocolate

Fundição de todas as classes

MAQUINARIA COMPLETA

para a fabricação de

Ladrilhos, Mosaicos, Azulejos e Tijollos

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

Catalogos e prospectos gratis

INSTALAÇÕES ELECTRICAS

Pelos melhores systemas

Garantia de bom funcionamento

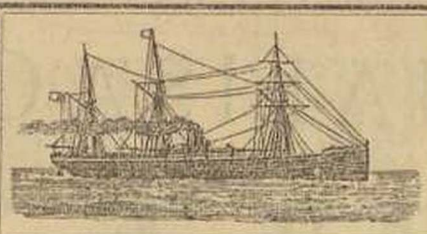
Luz — Motores — Telephones

PARA USO DOMESTICO E PUBLICO

Fazem-se orçamentos gratuitos e dão-se esclarecimentos na redacção d'esta Gazeta, Conde Barão, 18 2.º, Lisboa.



Chargeurs Réunis



Chargeurs Réunis

## COMPANHIA FRANCEZA DE NAVEGAÇÃO

PARA O

BRAZIL, PERNAMBUCO, BAHIA, RIO DE JANEIRO E SANTOS

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

PELOS PAQUETES

Ville do Maranhão  
" de Pernambuco  
" de Maceió

Ville de Ceará  
" da Bahia  
" de Santos

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

PREÇO DAS PASSAGENS

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

Para informações dirigir-se aos agentes

LARGO DO PELOURINHO, 19, 1.º

F. Garay &amp; C.ª

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

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



## EMPRESA INSULANA DE NAVEGAÇÃO

CARREIRA A VAPOR PARA AS ILHAS DOS AÇORES E MADEIRA

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

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

LISBOA

O AGENTE

84, CAES DO SODRÉ 2.º

Germano Serrão Arnaud

## POZZOLANA DOS AÇORES

OU

CIMENTO HYDRAULICO

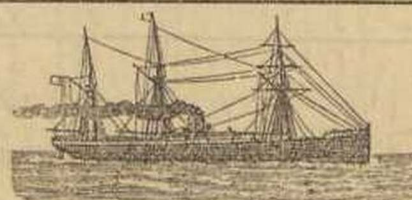
GERMANO SERRÃO ARNAUD

Lisboa — Caes do Sodré, 84, 2.º

Material approved por todos os engenheiros, nacionaes e estrangeiros, para obras hydraulicas, taes como: aqueductos, cannos, tanques, muralhas, poços, doka, caes, canaes, etc., etc.

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

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



## ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY

(MALA REAL INGLEZA)

A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 26 de novembro o paquete Trent

Para Pernambuco, Maceió, Bahia, Rio de Janeiro, Santos,

Montevideo e Buenos-Ayres

Para Southampton e Antuerpia

O paquete Tagus

Esperado em 22 ou 23 de novembro

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

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

AGENTES

LISBOA

PORTO

KNOWLES RAWES &amp; C.ª

W. C. TAIT &amp; C.ª

31, Rua dos Capellistas, 1.º

23, Rua dos Inglezes, 23



# CANALISAÇÕES PARA **ÁGUA, GAZ E ESGOTOS**

## Tubos de ferro para as mesmas FUNDIDOS EM RAMPA E AO ALTO

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

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

### DIMENSÕES DOS TUBOS

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

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

## Empresa Industrial Portuguesa

*Santo Amaro, LISBOA*

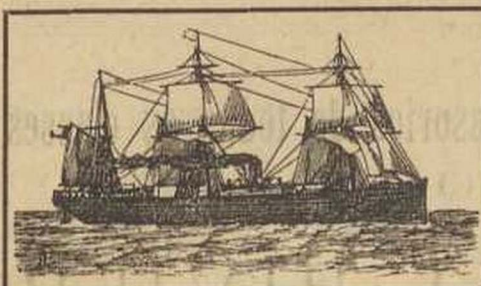
### Fabrica na Trafaria

# DYNAMITE

PREÇOS Dynamite n.º 1, cada kilogramma ..... 850 réis  
 " " " 3, " " ..... 450 "  
 Capsulas, a caixa de 100: S 460 réis — D 700 réis — T 900 réis.  
 Mecha ou Rastilho, preços conforme a qualidade.

AGENTES EM LISBOA: Lima Mayer & Filhos, R. da Prata, 59, 1.ª — AGENTE NO PORTO: D. Mat<sup>º</sup> Feuerheer Junior & C.<sup>ª</sup>; R. Belmone.





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

# Compagnie Générale Transatlantique

Paquebots-Poste français

## CARREIRAS REGULARES MENSAES

PARA A

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

Bem como para BORDEUS, SAINT-NAZAIRE e HAVRE

As sahidas dos paquetes de Lisboa effectuam-se

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

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

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

*Henry Burnay & C.<sup>a</sup>*

10, Rua dos Fanqueiros, LISBOA

## Gregorio Manterola

S. Sebastião — HESPAÑA

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

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

Ha sempre em deposito

**Tubos de todas as classes**

**Marcos fontenarios**

**Torneiras, Chaves de passagem**

**Boccas de rega e incendio**

e todo o demais material para abastecimento d'aguas.

—\*—

**Motores a vapor e hydraulicos. Machinas industriaes e agricolas**

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

**LADRILHOS REFRACTARIOS**

—\*—

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

Engenheiro — D. Manuel Garbayo y Moreno.

## AUGUST BLUMENTHAL-HAMBURGO

### VAPORES DIRECTOS

ENTRE

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

**Expedições para Gibraltar**

Por via de LONDRES

**Serviço combinado de Hamburgo para Portugal e Hespanha**

PELOS RAPIDOS VAPORES CORREIOS

DA

**COMPANHIA HAMBURGUEZA--SUL-AMERICANA**

Nos dias 4, 18 e 25 de cada mez

**FRETES DIRECTOS ENTRE HAMBURGO**

E AS

**ESTAÇÕES DOS CAMINHOS DE FERRO**

EM

*Coimbra, Porto, Elvas, Badajoz, Valencia d'Alcantara, Caceres, Plasencia, Naval moral, Talavera de la Reina e Madrid*

**AGENTES**

EM LISBOA

**Ernesto George**

R. do Ferregial de Cima, 2

EM MADRID

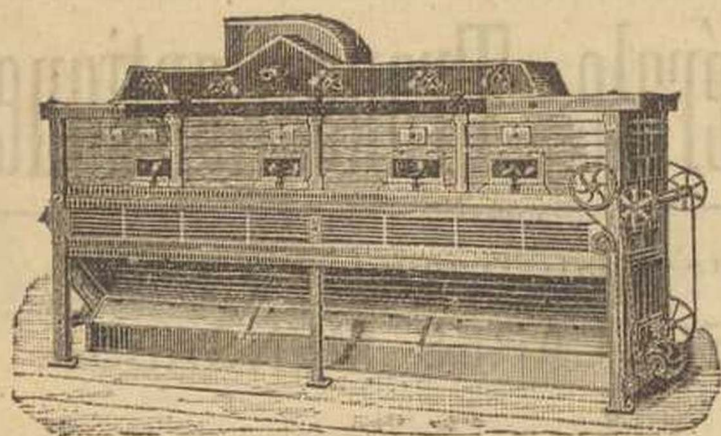
**Cezar Fereal**

Calle da Victoria, 2

Para fretes e todos os esclarecimentos

**August Blumenthal — HAMBURGO**





*Machina de peneirar « Smith »*

Mós de moinho limpas, peneiras, etc., etc. Sedas para peneiras, martellos para picar pedra, chapas perfuradas paraapparelhos de limpeza de cereaes, etc., etc.

*Pedir catalogos e preços correntes aos escriptorios*

BARCELONA — Ronda de San Pedro, 60 — Calle del Prado, 2 — MADRID

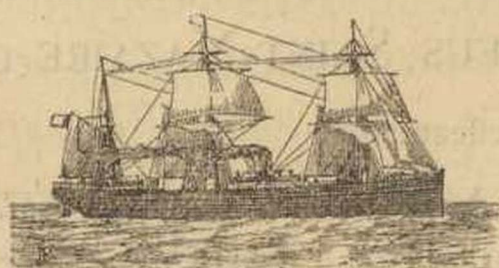
Apparelhos modernos e accessorios de todas as classes  
PARA MOAGEM

FRANCISCO RIVIÈRE

BARCELONA E MADRID — HESPAÑA

Officinas em SAN MARTIN DE PROVENÇALS (Barcelona)

Installações completas para fabricas de farinhas e transformações das antigas para o systema moderno.



EMPRESA AFRICANA

DE

NAVEGAÇÃO A VAPOR

—

CARREIRA REGULAR

ENTRE

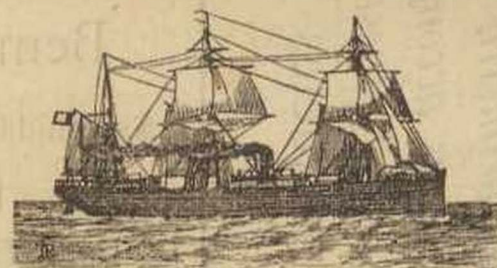
LISBOA e os portos da AFRICA OCCIDENTAL

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

Os AGENTES

*Henry Burnay & C.<sup>a</sup>*

10, RUA DOS FANQUEIROS, LISBOA.



Carreira Regular de Vapores

ENTRE

**Lisboa e Bordeus**

Servida pelos vapores

Kolga.....	capitão	<i>Appelgren</i>
Corfitz Beckfris.....	»	<i>Khysell</i>
Trelleborg.....	»	<i>Pettersson</i>
Gustalf Tilberg.....	»	<i>Axelsen</i>
Pollux.....	»	<i>Westerberg</i>
Castor.....	»	<i>Mastson</i>

AGENTES

*Henry Burnay & C.<sup>a</sup> — Lisboa*

*Prytz & C.<sup>a</sup> — Bordeus*

COMPANHIA DO FREIO DE VACUO

Direcção Geral:—32, Queen Victoria Street—Londres

MEDALHAS DE OURO

*Exposição Universal de Paris, 1878—Exposição Internacional de Londres, 1885*

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

Construcção simples — Acção energica — Conservação facil

105:000 applicações até fim de 1887 em Inglaterra, no continente, Indias, America do sul, colonias, etc.

AGENCIA GERAL PARA HESPAÑA E PORTUGAL—156 Boulevard Margenta—PARIS

Agencias

Vienna I. Lothringerstrasse.  
St.-Petersbourgo, 21, Gd Italienskaja.  
Berlin, Alt Moabit,  
Florença, 21, Via Cavour.

Buenos-Ayres, Corredor de Bolae.  
Buckarest, 78, Strada Polona.  
Melbourne, 14, Macket Buildings  
Sydney, 15, Bond Street.