

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

Próprietario director: L. DE MENDONÇA E COSTA — Engenheiro consultor: C. XAVIER CORDEIRO

REDACÇÃO — RUA DE SANTO ANTÃO, 109 — LISBOA

SUMMARIO

As construcções de utilidade publica e especialmente as dos caminhos de ferro devem ser tuteladas pelo governo ou entregues á iniciativa publica livre? — (Conclusão) — por Augusto Montenegro.

A Sociedade Marcenelle e Couillet.

Parte official. — Ministerio das obras publicas, commercio e industria. Portaria de 27 de junho.

Tarifas de transporte.

Horario da Beira Baixa.

Viagens circulatorias no paiz.

Excursões no estrangeiro.

Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro. (Continuação.)

Um comboio ultra-relampago.

Publicações recebidas. — A questão ingleza. — O interesse nacional.

Boletins financeiros — de Lisboa, por J. F. — de Paris, por G. Pessard.

Cotações dos titulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro.

Receitas dos caminhos de ferro.

O Me tropolitano de Paris.

Linhas portuguezas — Beira Baixa — Lourenço Marques — Cintura de Lisboa — Illuminação de tunnel — Elevador do Chiado.

Linhas hespanholas — De Haro a Prado Luengo — De Bilbao a Cantalejas — De Pontevedra a Carril — De Oviedo a Infesto — De Lorca a Alcantarilla — Ponte sobre o Llobregat — Oeste de Hespanha — De Olet a Gerona — Novas linhas — Linha mineira

— Transferencia de concessão — Canfranc — De Nieves a Ares — A linha de La Carolina — De Avila a Salamanca — Material — De Bobadilla a Ronda — De Calatayud a Teruel e Sagunto — De Zafra a Huelva — De Robla a Valmaseda — De Linares a Almeria.

Linhas estrangeiras. — Suissa — Brazil.

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes. — (Continuação do relatório.)

Avisos de serviço.

Arrematações.

Annuncios.

As construcções de utilidade publica

e especialmente as dos caminhos de ferro
devem ser tuteladas pelo governo ou entregues
á iniciativa publica livre?

IV

Inconvenientes do regimen da liberdade e meios adoptados para os remediar

Nos Estados Unidos, onde foram concedidas todas as facilidades e a liberdade mais ampla na construcção dos caminhos de ferro, formou-se uma multidão de sociedades rivaes, que emprehenderam construcções sem estudo prévio das suas vantagens financeiras; algumas tinham por unico fim prejudicar outras linhas já estabelecidas, para as obrigar a comprar-lhes a cedencia por bom preço, outras tinham em vista partilhar os lucros que sendo im-

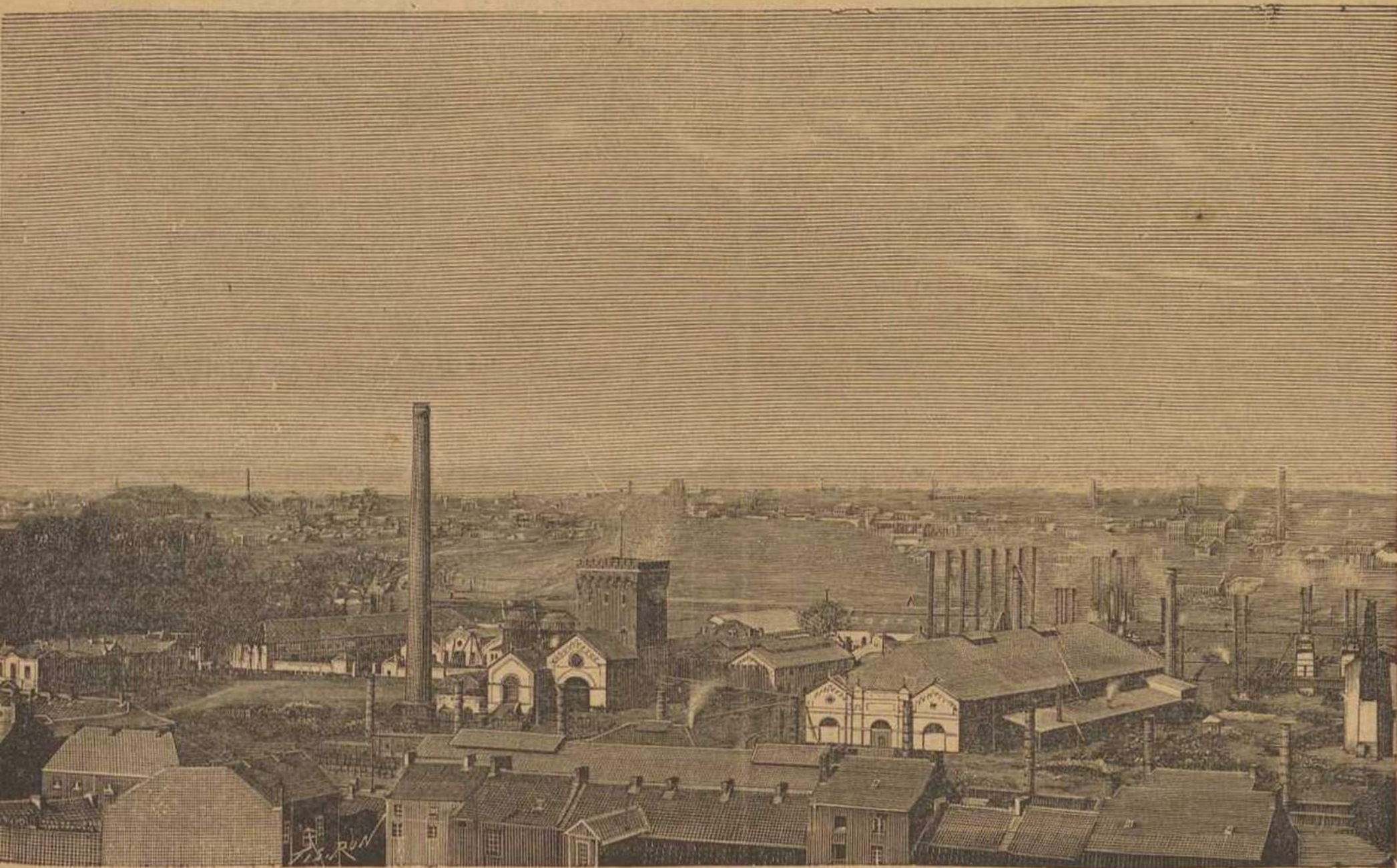


Fig. 1 — Vista geral das officinas metallurgicas de Couillet

portantes para uma linha a que iam fazer concorrência, não eram sufficientes para sustentar duas linhas paralelas.

D'esta febre de construcções aventureosas resultaram para o publico todos os inconvenientes inherentes á multiplicidade das companhias pelas mudanças bruscas, que as administrações faziam amiudadas vezes nas tarifas, trazendo o publico em continuo sobresalto por não poder calcular com segurança o custo do transporte dos seus productos, com o que por vezes causavam perdas enormes ao commercio e á industria, e além d'isso pelo grande numero de pontos de junção, nos quaes terminava a responsabilidade de uma companhia para começar a de outra, e pelo embaraço das manobras, mudanças de wagons, complicação da escripturação, e demora no transito; e para as companhias resultou que um grande numero não pôde sustentar-se isolada, e depois de esgotados todos os meios de obter clientella vieram as fallencias, havendo desde 1877 a 1886 o numero consideravel de 343 fallencias, com o capital de perto de 10 mil milhões de francos, e no anno de 1887 foram sequestrados, ou obrigadas a vender as suas linhas 47 companhias com 10:775 kilometros de comprimento, e o capital de 1:600 milhões de francos.

Em presença d'estes desastres foi o Estado compellido a intervir no dominio da iniciativa particular.

Veu primeiro a intervenção parcial dos differentes Estados, mas como as suas disposições não podiam ir além das suas fronteiras, interveiu o poder central, e o congresso de Washington publicou a lei de 4 de fevereiro de 1887 sobre o commercio entre os differentes Estados, a qual preceitua que o preço para o transporte, armazenagem e manutenção das mercadorias deve ser justo e razoavel, e declara illegal:

1.º Toda a percepção exaggerada e injusta.—2.º A concessão de vantagens a certas pessoas ou localidades que não aproveitem a todos.—3.º A applicação de preços differentes para transportes identicos.—4.º A applicação d'uma taxa mais elevada para uma distancia mais curta pelo transporte de mercadorias feito em condições semelhantes. Esta lei ordena tambem a publicação das tarifas, e prohibe o accordo das companhias para partilharem o trafego ou egualarem os preços quando d'ahi resulte prejuizo para o publico.

Para vigiar a execução d'esta lei foi creada uma comissão de cinco membros, que é nomeada pelo presidente da confederação com assentimento do Senado, e cujos poderes se estendem a todo o territorio dos Estados Unidos.

Esta comissão não tem poderes administrativos nem judiciais, como tem a comissão creada em Inglaterra pela lei de 21 de julho de 1873, não pôde dar ordens nem condemnar, o seu fim especial é averiguar da probidade das administrações, e do bom ou mau emprego que ellas fazem das suas attribuições, e tomando conhecimento de todas as reclamações, apreciar-as e convidar as companhias a satisfazer as queixas que pareçam justificadas, e dar parecer para elucidar as partes, que julgando-se lesadas recorrem para os tribunaes.

E' certo que esta comissão não tem poderes para se fazer obdecer, a sua missão é toda persuasiva, mas nos Estados Unidos não podia fazer-se outra coisa, attendendo a que ali os caminhos de ferro são construidos por empresas inteiramente livres, e senhoras absolutas da sua propriedade, que adquiriram sem dependencia alguma de governo; é comtudo certo que as companhias tem modificado o seu procedimento, aceitando em geral as indicações da comissão, com raras excepções sobre alguns pontos, que em todo o caso procuram

sempre justificar, tornando por isso inutil outra qualquer medida tendente a restringir-lhes a liberdade.

V

(Conclusão)

O systema Anglo-Americano, em principio produzia tão valiosos resultados especialmente na America, onde se encontra o mais assombroso exemplo da iniciativa particular, avantajando rapidamente a todos os paizes da Europa, de modo que a sua rede de caminhos de ferro é actualmente mais extensa que todas as do resto do mundo tendo custado em media por kilometro um terço dos caminhos de ferro francezes, mas a embriaguez do lucro levou as companhias ao extremo de se tornar indispensavel a intervenção do governo para evitar os abusos.

Nos paizes continentaes da Europa, onde não ha iniciativa particular sufficientemente arrojada para os grandes empreendimentos nem fortunas importantes já formadas, ou accumuladas pela pequena economia, o systema de liberdade de iniciativa pouco produziria por isso tem preferencia o systema continental da Europa, seguido tambem em Portugal, onde nenhuma empresa se pode constituir sem o reconhecimento do governo.

Os engenheiros do Estado fazem os estudos, e fornecem aos poderes publicos os elementos necessarios para se guiarem nos termos da concessão que depois fazem ás companhias, para a construcção e exploração por tempo limitado, auxiliando-as quasi sempre com subsidios ou garantias de juro, permitindo-lhes o direito de expropriação, e a não concorrência de outras companhias, mas o Estado regula os termos d'essa protecção para evitar as bruscas mudanças das tarifas, os caprichos nos horarios, o jogo das tarifas em relação a localidades, ás industrias, e á agricultura, finalmente arma-se com o direito de reprimir os abusos possiveis de gestão commercial das companhias, submettendo-as á vigilancia, e á fiscalisação de administração superior.

Constituem pois estas concessões um contracto entre o Estado, e os concessionarios, a nenhum dos quaes é permitido violar as estipulações reciprocas.

Lisboa 27 de junho de 1891

Augusto Montenegro

A Sociedade Marcinelle et Couillet

Vamos dar em breves traços a monographia das grandes officinas d'esta importante companhia belga.

Data de 1835 a fundação da *Sociedade Anonyma Marcinelle et Couillet*, instituida sob a protecção da Sociedade Geral da industria nacional, augmentando-se em 1866 com a aquisição das officinas de Châtelineau, que muito contribuíram para a sua prosperidade. De então para cá, lenta mas sempre progressivamente a Sociedade engrandeceu-se até o ponto de constituir hoje um dos principaes e mais respeitados estabelecimentos do seu genero, em todo o continente europeu.

As explorações da Sociedade Marcinelle et Couillet, são as seguintes, de algumas das quaes damos hoje as gravuras:

Em Couillet, altos fornos, fornos de coke, fabrica de aço Siemens, contendo fornos de grandes dimensões; laminadores para carris, ferros contornados e travessas metallicas; officinas de construcção de locomotivas

e machinas a vapor fixas, fundições e caldeirarias, emfim, uma officina de grande forja em via de transformação.

Em Châtelaineau, altos fornos e fornos de coke, laminadores de folha, officinas de construção de machinas a vapor fixas, fundições e caldeirarias.

Em Marcinelle a exploração das minas carboníferas de Marcinelle Norte, com 6 poços de extracção.

E, finalmente, importantes explorações de mineraes de ferro na Belgica e no Grão-Ducado de Luxembourg.

As installações industriaes, material e ferramentas da Societade, compõem-se de um total de:

5 altos fornos, uma fabrica de aço Martin-Siemens, 250 fornos de coke, 60 fornos *puddler*, 25 fornos de recoser e seccar, 10 machinas laminadoras, 3 fundições, 3 caldeirarias, officinas de construcção, sendo uma especial para material de guerra, 100 fogões de forja, 9 machinas de extracção de carvão de pedra e de mineraes, 4 machinas aspirantes de altos fornos, 28 machinas motoras de

laminadores e officinas de construcção, 77 forças motoras diversas, 204 machinas-ferramentas diversas, 14 locomotivas, 184 caldeiras a vapor, alimentando machinas de cerca de 7:000 cavallos-vapor, de força total, e finalmente um polygono de artilheria.

Em fundição da segunda fusão, produzem-se os co-chins de caminhos de ferro e as peças diversas.

As officinas constroem locomotivas de 2 $\frac{1}{2}$ a 50 toneladas, tenders, locomoveis, machinas motoras fixas, aspirantes, de extracção, de exgotamento, laminadoras, elevadoras para alimentação das cidades, de comprimir o ar e os gases, ventiladores de minas, geradores de vapor, rêdes hydraulicas, pontes e vigamento metallicos de poços e minas, systema Chaudren, aparelhos de ar comprimido, guas para o serviço das portas, barcos de ferro, etc., tendo alem d'isso a especialidade da construcção de locomotivas agricolas e industriaes para vias de 0,42 a 1 metro de largura, e a da de cupulas couraçadas.

As minas de carvão de pedra de Marcinelle, produzem carvão purificado e não purificado, para coke, e para forjas; carvão $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ gordo, para usos industriaes e fogões domesticos, coke purificado e não purificado.

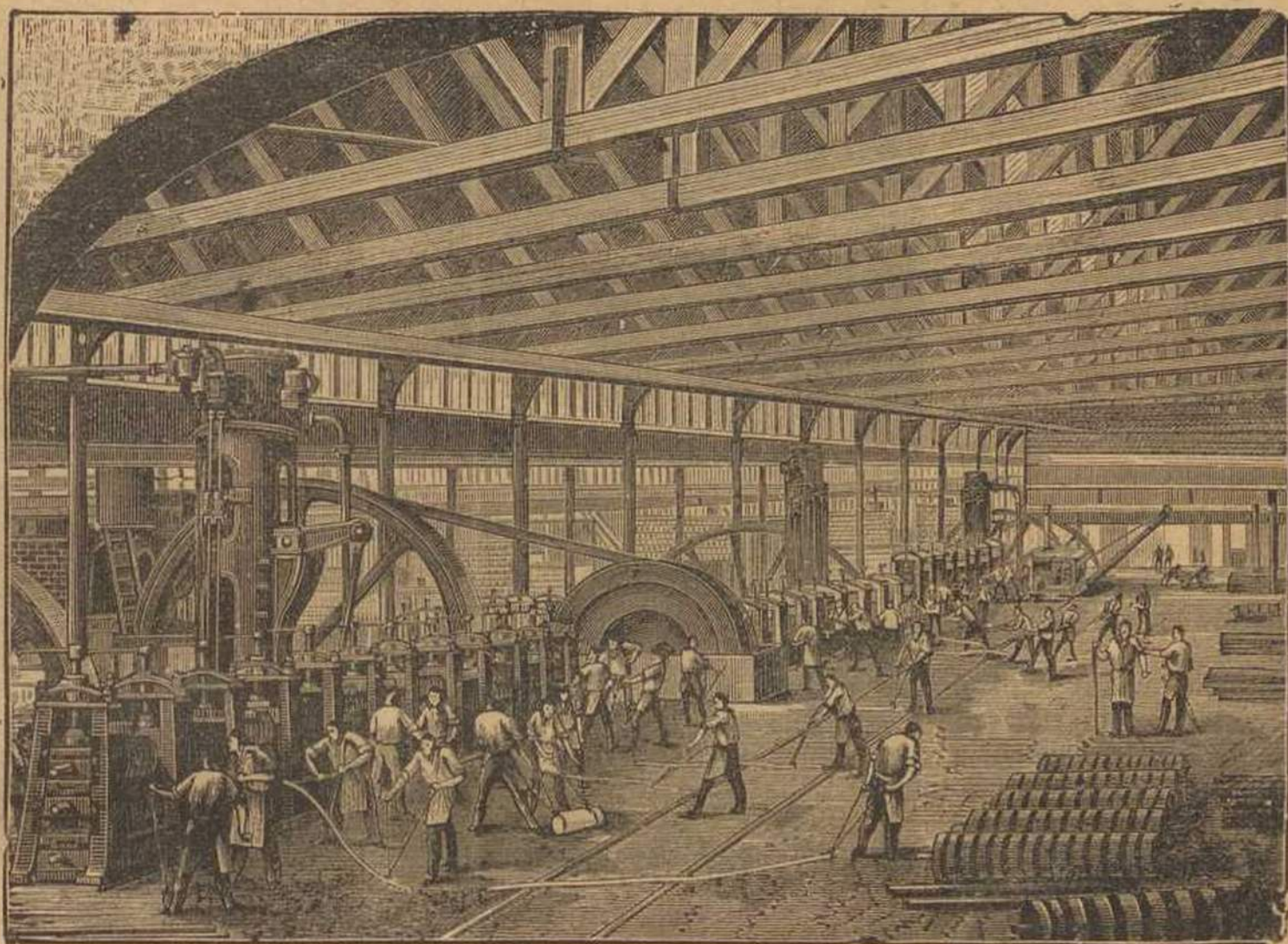


Fig. 2 — Officina de laminadores

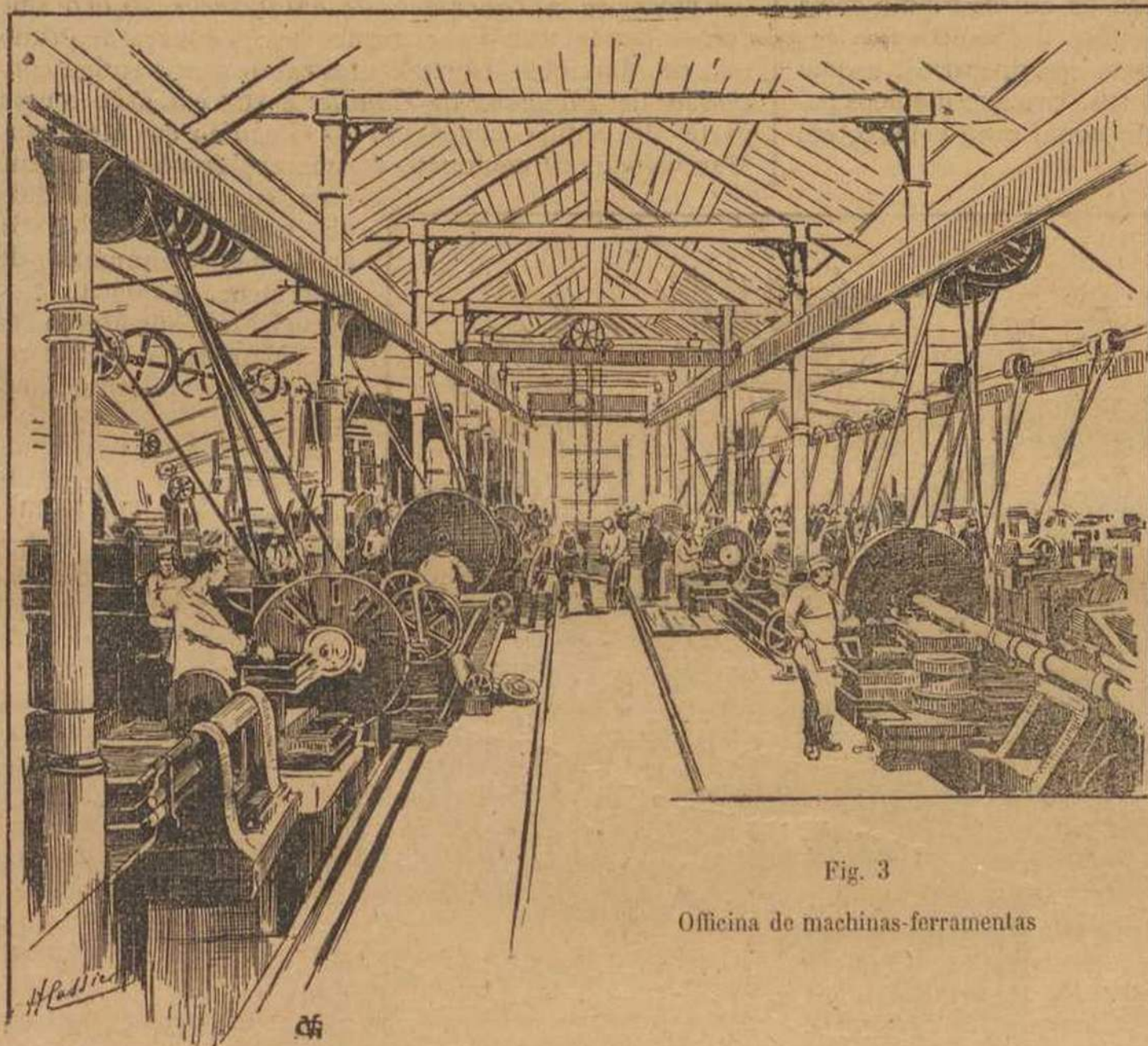


Fig. 3

Officina de machinas-ferramentas

Em 1854, tinha a Sociedade Couillet 1:188 operarios, a sua exportação era de 1.000:000 de francos e o consumo na Belgica 3.650:000 francos; a produção total, era portanto, de 4.650:000 francos.

Em 1889, empregava 5:500 operarios; as exportações elevaram-se a 6.500:000 francos; os productos fabricados e consumidos na Belgica a 8.500:000 francos o que dá a produção annual de 15.000:000 francos.

A Sociedade tem-se occupado sempre, das condições de existencia dos seus operarios, tanto sob o ponto de vista moral, como material. Em todas as exposições a que têm concorrido as instituições operarias da Sociedade, têm alcançado os maiores premios, merecendo a classificação de umas das mais importantes da Belgica.

A Sociedade mandou construir um grande numero de casas que aluga aos operarios por preços baratissimos, e que lhes vende pelo preço do custo, mediante pagamentos bi-mensaes, em 8 annos.

Ha tambem uma padaria economica, que vende a farinha aos operarios pelo preço do custo, e uma caixa de soccorros mantida por subsidios da Sociedade e por pequenas deducções dos salarios dos operarios, a qual assegura a todos os trabalhadores, serviços medicos para elles e suas familias, assim como uma pensão, em caso de inhabilidade ou velhice.



Fig. 4—Officina de fundição de elementos para cupulas couraçadas

Na Exposição Universal de 1889, a Sociedade de Marcinelle e Couillet obteve os seguintes premios:

Um grande premio, duas medalhas de ouro, duas medalhas de prata e uma medalha de bronze.

Mr. Alfred Marequin, director da Sociedade, recebeu por este motivo o grau de official de Leopoldo.

As minas de carvão de pedra, formam uma secção á parte, dirigida por Mr. Meckel.

Explora-se a concessão de *Marcinelle Norte* que comprehende trez partes principaes: a concessão primitiva de Marcinelle Norte e suas extensões, a antiga concessão de *Fiesteaux de Couillet* e sua extensão e uma parte da antiga concessão da *Reunião* em Mont-sur-Marchienne. O conjunto d'estas explorações constitue

uma superficie concedida de 1:981 hectares e 31 ares, nas communes de Marcinelle, Couillet, Lovervall, Mont-sur-Marchienne, Montigny-le-Tilleul, Marchienne-au-Pont Charleroi.

A produção das minas de carvão da Sociedade eleva-se a 400:000 toneladas e 65:000 de coke, susceptivel ainda de augmento pelas novas installações que a sociedade já tem hoje.

Os metaes empregados são tirados dos mineraes extrahidos das suas importantes minas.

Das officinas de construcção saem annualmente 80 a 100 locomotivas de variados typos, um grande numero de machinas fixas e 2:000 a 2:500 toneladas, de pertences de machinas e outros artigos.

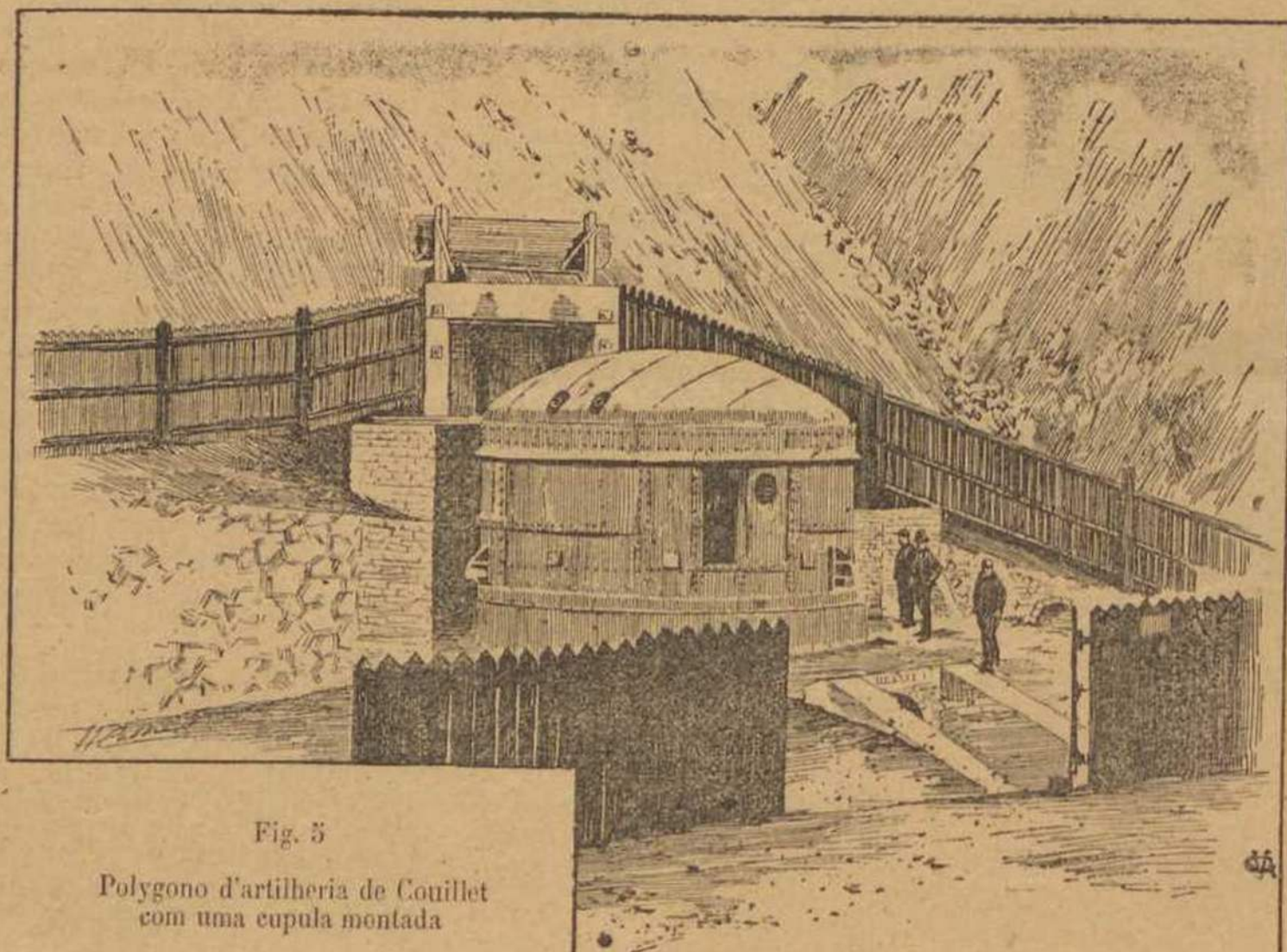


Fig. 5

Polygono d'artilheria de Couillet com uma cupula montada

Para a especialidade de caminhos de ferro de via larga e de via estreita construem-se ali locomotivas e todo o restante material fixo e circulante em ferro e em aço de que têm sido abastecidas as principaes linhas ferreas da Europa e da America do Sul.

Parte Official

Ministerio das obras publicas, commercio e industria

Direcção geral de obras publicas e minas

2.ª Repartição—Caminhos de ferro

Sua Magestade El-Rei, conformando-se com o parecer da junta consultiva de obras publicas e minas, datado de 15 de junho corrente, e com os dos conselhos superiores do commercio e industria e de agricultura, datados de 13 e 24 de abril ultimo: ha por bem ordenar que na exploração do caminho de ferro da Beira Baixa sejam applicadas as tarifas geraes de grande e pequena velocidade, actualmente em vigor nas linhas ferreas de leste e norte e de Torres Vedras á Figueira da Foz e Alfarellos.

O que se communica ao director da 2.ª direcção fiscal de exploração de caminhos de ferro para os effeitos devidos.

Paço, em 27 de junho de 1891.—*João Ferreira Franco Pinto Castello Branco.*

Para o director da 2.ª direcção fiscal de exploração de caminhos de ferro.

Tarifas de transporte

Bilhetes de banhos no ramal de Cascaes.—Em muito breves dias, naturalmente antes da publicação do nosso proximo n.º, começará a vigorar n'este ramal um serviço de banhos, por forma tão commoda como original entre nós.

E' o da venda de massos de 30 bilhetes, transmissiveis, por um preço muito reduzido, validos para ida e volta, por zonas.

Sabem o systema dos vapores de Lisboa a Pedrouços e Cacilhas? Sabem alguns o dos tramways de Madrid? pois é o mesmo que, pela primeira vez, que o saibamos, é adoptado em caminho de ferro, por iniciativa do actual chefe de Trafego da Companhia Real, o sr. Alfredo Krus, que desde muito pensa em o adoptar.

Este serviço perfeitamente novo consiste em o publico comprar em qualquer occasião, nas estações Central do Rocio, Campolide ou Alcantara (Terra ou Mar) um pacote de 30 bilhetes de ida e volta que lhe custam:

Para a 1.ª zona do ramal de Cascaes, isto é, Junqueira á Cruz Quebrada 9:000 réis em 1.ª classe, 6:000 réis em 2.ª ou 4:500 em 3.ª

Para a segunda, Caxias a Oeiras 14:000 réis em 1.ª 9:000 réis em 2.ª e 7:000 réis em 3.ª

Para a ultima, Carcavellos a Cascaes 18:000 réis em 1.ª 12:000 réis em 2.ª e 9:000 réis em 3.ª

Munido com estes bilhetes o passageiro pôde ir 30 vezes á zona para a qual os comprou, seguindo no comboio directo das 6,15 da manhã e regressando no das 9 da manhã de Cascaes.

Mas como os bilhetes são perfeitamente transmissiveis, o seu possuidor pôde repartil-os pela sua familia ou ainda por outras pessoas, tendo assim a certeza de não ficar prejudicado caso não possa, elle proprio, utilisal-os, como, por exemplo, quando tenha que suspender ou terminar os banhos, etc.

Bom é que digamos qual o preço porque sae cada viagem, para que se veja como a tarifa é immensamente modica:

O preço de ida e volta fica assim reduzido:

Para as estações de Junqueira a Cruz Quebrada:

1.ª classe 300 réis;—2.ª 200;—3.ª 150;

Para as de Caxias a Oeiras:

1.ª classe 466 réis;—2.ª 300;—3.ª 233;

Para as de Carcavellos a Cascaes:

1.ª classe 600 réis;—2.ª 400;—3.ª 300.

E' incontestavelmente das tarifas mais reduzidas que teem sido adoptadas nas linhas portuguezas, e ao mesmo tempo a mais liberal de que temos conhecimento, o que faz honra ao seu iniciador.

Bom será que o publico a aprecie bem e não deixaremos de fazer votos para que as suas condições vantajossimas não sejam aproveitadas pela especulação agiota, como é tão vulgar succeder no nosso paiz, desde os bilhetes de operarios até... as cédulas da casa da moeda.

Bilhetes de banhos da linha da Beira Baixa.—Está em preparação uma tarifa de bilhetes de ida e volta de serviço de banhos, procedentes da linha da Beira Baixa, a qual se projecta pôr em vigor desde a abertura da linha.

Assignaturas em Cascaes.—Conforme o aviso que adiante publicamos os bilhetes de assignatura na linha de Cascaes ficam, desde hoje, sendo validos para os comboios directos do Rocio, mediante uma pequena sobre-taxa.

Horario da Beira Baixa

O serviço de comboios d'esta linha será feito por dois trens ascendentes e dois descendentes.

Não sendo da nossa especialidade publicar horarios mas não querendo deixar de satisfazer á natural curiosidade dos nossos leitores, damos o horario dos referidos comboios nas estações principaes.

Comboios ascendentes:

	N.º 41 B Mixto, tarde	N.º 45 B Correio, manhã
Abrantes..... part.	2,25	12,45
Villa Velha..... cheg.	4,54	2,53
Castello Branco..... »	6,31	4,11
Alpedrinha..... »	8,30	5,36
Fundão..... »	9,33	6,27
Covilhã..... »	10,40	7,20

Comboios ascendentes:

	N.º 42 B Mixto, manhã	N.º 46 Correio, tarde
Covilhã..... part.	5,30	5,0
Fundão..... »	6,39	5,52
Alpedrinha..... »	7,41	6,43
Castello Branco..... »	9,20	8,3
Villa Velha..... »	10,39	9,6
Abrantes..... cheg.	1,5	11,8

Por esta forma os passageiros que partirem de Lisboa ás 7,30 da manhã seguirão d'Abrantes no comboio n.º 41 B; os que sahirem ás 7 da tarde ou do Porto ás 3 da tarde seguirão no comboio n.º 45 B.

Da mesma maneira o comboio n.º 42 B liga com o mixto que chega a Lisboa ás 8,5 da noite e o n.º 46 B com os que chegam a Lisboa ás 4,30 da manhã e ao Porto ás 9,5 da manhã.

Viagens circulatorias no paiz

Ao grande numero de cartas que recebemos e de perguntas verbaes que nos fizeram os nossos assignantes que se dignaram procurar-nos, sobre quando começam a vigorar as viagens de excursão de que nós e os collegas diarios temos dado noticia, podemos responder

que o accordo entre as quatro rêdes de via larga e uma de via reduzida do paiz pode-se considerar realisado, não tendo sido alteradas em coisa alguma as bases do projecto.

Falta apenas a adhesão de 3 linhas e depois d'essa, a sanção do governo, que é de esperar se não demore.

Devemos consignar aqui que por parte de todas as direcções se tem trabalhado com empenho e presteza no estudo rapido de uma tarifa tão nova e inevitavelmente complicada no seu machinismo interno. Mas a impressão de cartazes que serão illustrados, elegantes e luxuosos, dos bilhetes, das disposições de serviço, etc., leva seu tempo, e portanto enquanto este novo serviço não é posto em vigor, a tarifa para viagens circulatorias em Portugal é a de itinerarios fixos que já temos publicado e vamos reproduzir para conhecimento dos nossos assignantes novos.

I—Itinerario

Percurso 1:192 kilometros—Duração 20 dias—Lisboa, Entroncamento, Pampilhosa, Figueira da Foz, Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Entroncamento, Lisboa.—Preços:—1.^a classe, 167700 réis.—2.^a classe, 137900 réis.

II—Itinerario

Percurso 1:350 kilometros—Duração 20 dias—Lisboa, Entroncamento, Porto, Trofa, Guimarães, Famalicão, Pova de Varzim, Famalicão, Nine, Braga, Nine, Valença, Ermezinde, Tua, Porto, Entroncamento, Lisboa.—Preços:—1.^a classe, 187500 réis.—2.^a classe, 157800 réis.

III—Itinerario

Percurso 1.868 kilometros—Duração 30 dias—Lisboa, Entroncamento, Pampilhosa, Figueira da Foz, Villar Formoso, Pampilhosa, Porto, Trofa, Guimarães, Famalicão, Pova de Varzim, Famalicão, Nine, Braga, Valença, Ermezinde, Tua, Porto, Lisboa.—Preços:—1.^a classe, 257800 réis.—2.^a classe, 217800.

As condições podem resumir-se nas seguintes:

Os bilhetes vendem-se de prompto nas principaes estações ou com 24 horas de prevenção nas demais.

O portador pôde seguir os itinerarios supra ou alteral-os, comtanto que não percorra mais de duas vezes, uma em cada sentido, as linhas que entram no itinerario.

Pôde parar em toda e qualquer estação do transito, e ainda tendo deixado a via ferrea n'uma estação retomar a n'outra mais além, no sentido da viagem.

Os prazos de validade são contados desde que se começa a viagem e não desde a data da venda do bilhete.

Transporte de 30 kilogrammas de bagagem gratis.

Os bilhetes são validos em todos os comboios que tenham carruagens das classes correspondentes e considerados, os de 1.^a classe, como bilhetes ordinarios, para a utilização de logares de luxo.

Excursões no estrangeiro

Confirmamos a offerta que fizemos em o nosso numero anterior aos nossos assignantes, de lhes proporcionar bilhetes circulatorios, segundo o itinerario que nos indiquem, em França, Suissa, Belgica, Italia, Hollanda e linhas da União Allemã.

Mas, entenda-se bem, esta vantagem reservamol'a só e exclusivamente para os nossos assignantes, e não para o publico, porque sendo um serviço perfeitamente gratuito, pela nossa parte, não podemos prestal'o ao publico em geral.

O processo que seguimos é o mais simples e regular.

As pessoas que desejam os bilhetes indicam-nos os itinerarios que pretendem, depositando no acto uma pequena garantia. Oito dias depois recebem no nosso escriptorio o bilhete ou bilhetes completos, tendo n'essa occasião que satisfazer o seu importe n'um banco de Lisboa, á sua livre escolha, onde tomaremos no acto, uma letra pagavel em Paris aos srs. Lubin & C.^a

D'estes bilhetes tomados por nosso intermédio e por este processo, já se estão utilizando a familia Eduardo Coelho e o nosso collega Baptista Borges, os quaes hoje já se devem achar em Paris, de volta da sua excursão pela Italia e Suissa. Das pessoas de suas relações e da redacção do *Diario de Noticias* poderão os nossos leitores informar-se das grandes vantagens d'esta combinação.

Podemos tambem fornecer, por combinação com a mesma agencia, *coupons d'hotel*, com os quaes os passageiros podem satisfazer todas as suas despesas de hospedagem nos principaes hoteis europeus.

Alem d'estes itinerarios facultativos, a agencia organisa excursões collectivas como já por vezes temos noticiado. As que se preparam para o mez corrente e primeiros dias de setembro são as seguintes:

Viagem á Russia (Exposição de Moscou)

Partida de Paris em 25 de agosto, para Innsbruck, Vienna, Cracovia, Kiew, Moscou (Nijni-Novgorod facultativo) Saint-Petersbourg (excursão na Finlandia) Varsovia, Berlim, Paris. Regresso em 26 de setembro. Preço 1:900 francos.

Excursão na Suissa.

Partida de Paris em 29 de agosto para Bâle, Neuhausen, quedas do Rheno, Schaffhausen, Zurich, Einsiedeln, Brunnen (Lago dos IV Cantões), Vitznau, Rigi, Lucerna, Alpnach, Meiringen, (quedas do Reichenbach, gargantas do Aar) Brienz, Giessbach, Interlaken, Thoune, Berne, Fribourg, Lausanne, Chillon, Martigny, Chamonix, Mar de Gelo, Montanvert, Genève, Evian, Paris.

Regresso em 13 de setembro,—preço 1.^a classe 545 francos, 2.^a 500 francos.

Em todas estas excursões se incluye o transporte, hotel, comida, trens, omnibus, guias etc.

Para 3 de setembro prepara-se tambem uma excursão aos Pyreneos, que prescindimos de detalhar porque para os viajantes portuguezes melhor lhes é partirem com bilhetes circulatorios.

Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro

(CONTINUAÇÃO)

CAPITULO VI

Exploração technica

a) **Locomotivas.**—Como carecemos bastante de espaço n'este curto estudo, não nos occuparemos agora dos differentes typos de locomotivas, enviando os que quizerem fazer um estudo detalhado d'estes engenhos, para as obras especiaes que tratam do assumpto, e limitando-nos a examinar aqui os principaes freios applicados ás machinas.

Em vista das progressivas velocidades, exigidas pelo publico, torna-se a questão de grande interesse.

A questão dos freios é uma das que mais directamente se prendem com a segurança da circulação e que por

isso mesmo nunca deixará de attrahir a attenção publica.

O principio ordinario dos freios consiste em desenvolver uma fricção entre peças que escorregam uma sobre outra, de fórma a vencer a inercia do trem em movimento e a destruir a força viva accumulada n'elle. Em geral recorre-se para esse fim a calços ou cepos que se applicam contra as rodas e que são postos em movimento pelo fogueiro, ou pelos conductores do comboio.

O emprego dos freios de fricção contra as rodas dos vehiculos, completa-se, porem, felizmente com o do contra-vapor. Quando a admissão é invertida, o embolo é obrigado a fazer refluir o vapor deante de si, perdendo gradualmente a sua velocidade, a força viva accumulada nas rodas motoras e no mechanismo extingue-se, podendo em seguida o movimento de rotação fazer-se em sentido opposto e a machina exercer então contra o comboio um esforço contrario ao esforço de tracção que antes exercia.

Os principaes typos de freios continuos são: o freio Westinghouse, o freio Smith, o freio Wengel, o freio Achard e o freio Heberlein.

Eis em algumas palavras o principio a que obedecem estes aparelhos:

1 Freio Westinghouse. — Os cepos do freio são postos em movimento pela haste de um embolo que se move em um pequeno cylindro collocado debaixo de cada vehiculo. Uma bomba adoptada á locomotiva faz refluir o ar comprimido para um pequeno reservatorio principal, fixo á machina, e d'esse para outros reservatorios auxiliares applicados debaixo do tender e das carruagens, por intermédio d'um encanamento ou tubo geral, que existe em todo o comprimento do comboio e de órgãos especiaes de distribuição por triplice valvula.

Quando estes órgãos occupam uma certa posição, o ar comprimido introduz-se nos cylindros dos vehiculos, e põe os embolos em movimento. Enquanto a pressão se mantém no tubo geral, os cepos não funcionam; mas se se dá uma sahida ao ar comprimido no tubo, o jogo das triplices valvulas faz passar o ar dos reservatorios auxiliares para os cylindros e os freios apertam-se instantaneamente. Logo nos primeiros segundos se obtém um aperto energico. Um empregado qualquer do comboio, pôde fazer funcionar todos os freios abrindo uma das torneiras do tubo geral.

Os freios applicam-se por si mesmo em caso de ruptura ou desarranjo no encanamento. Tal é por exemplo o caso de uma ruptura de engate.

Portanto o systema é authomatico.

Segundo as experiencias feitas pela commissão de inquerito, instituida em França em 1879, a Companhia do Sueste, conseguiu obter com o freio Westinghouse, paragens, nas seguintes condições:

150 metros, com um comboio de doze carruagens marchando com a velocidade de 75 kilometros em horizontal.

214 metros, com o mesmo comboio, marchando com a velocidade de 88 kilometros em uma rampa de 5 milímetros por metro.

260 metros, nas mais desfavoraveis condições de velocidade e de declive.

Muitos criticam n'este freio as paragens intempestivas a que elle pôde dar lugar em virtude do seu automatismo, especialmente no arrancar brusco da machina, os accidentes que d'aqui podem resultar, as perdas de tempo a que dão lugar o facto de ser preciso alargar á mão o freio de cada um dos vehiculos. Estes inconvenientes teem sido exaggerados, além de que teem por

compensação a docilidade na manobra e a segurança do funcionamento.

Attribuem tambem ao freio Westinghouse o defeito de ser um pouco brutal e de não offerecer todas as qualidades exigidas para a moderação da velocidade nas seccões em declive.

Tem-se, porém procedido a experiencias, e parece terem-se feito combinações que permitem corrigir satisfactoriamente este defeito.

A *Revue Générale des Chemins de Fer*, insere no seu numero de fevereiro de 1883, uma interessante noticia sobre o freio continuo automatico e moderavel, applicado ao material da Companhia Paris Lyon Mediterraneo; os melhoramentos que esta Companhia realisou e que o perfil accidentado de muitas linhas de sua rede exigia, necessita a applicação de outras peças e principalmente a collocação de um segundo tubo principal.

(Continúa).

Um comboio ultra-relampago

Diz o *Electrical Engineer* de Londres, que a electricidade pôde fazer com que os comboios tenham uma velocidade de 270 kilometros por hora, o que se vae demonstrar applicando-a em grau elevado, a uma linha de 1:800 kilometros de extensão. A despeza a fazer calcula-se em 450 milhões. As locomotivas electricas para este serviço apenas poderão rebocar dois wagons.

O material compôr-se-ha de 50 locomotivas e 100 wagons, e a esquipatica linha terá trez rails, dois fixos no solo, e um aereo, sustido por um processo especial.

Ora como os inglezes estão importando do Novo Mundo a originalidade dos *canards* sobre a viação accelerada, é de crer que este projecto fuja a sete pés do campo da realidade.

No entanto, se effectivamente isto pôde succeder, cremos que bem se pôde chamar ao extraordinario trem *comboio para suicidas*.

Para suicidas... endinheirados, é claro; porque o preço de transporte não deve ser dos mais convidativos.

Publicações recebidas

A Questão ingleza. — Discurso proferido na camara dos Pares do Reino por Augusto Cezar Barjona de Freitas.

O triste incidente que tanto affectou o nosso paiz, e foi como que o primeiro impulso que nos fez entrar na vereda das difficuldades em que hoje nos vemos, a parte activa que o sr. Barjona de Freitas tomou na negociação do tratado de 20 de agosto do anno findo, inspiraram ao illustre conselheiro de estado um brilhante discurso na sessão de 10 de junho d'este anno, em que se discutiam as bases do tratado que veio substituir aquelle.

Se bem que as opiniões de sr. Barjona não são absolutamente as nossas, este desaccordo não impede que reconheçamos no discurso que acabamos de ler, toda a importancia, toda a fluencia de estylo, toda a força de argumentação que fazem do distincto ex-ministro uma das glorias do nosso parlamento.

O interesse nacional. — Discurso proferido na camara dos deputados sobre a alienação de Moçambique por J. B. Ferreira d'Almeida.

Prende tambem com a questão ingleza este brilhante discurso que tem sido alvo das maiores discussões no nosso jornalismo.

Mas se as ideias do sr. Ferreira d'Almeida, propondo francamente que tratemos de estudar o meio de vender algumas das nossas colonias, de preferencia a deixarmos que os demais paizes se apoderem d'ellas não são seguidas pela maioria dos seus collegas, da im-

prensa ou do paiz, por isto justamente devemos admirar no intelligente official de marinha o desassombro, a coragem e a lealdade com que as suas opiniões são emitidas, sem esquecer a elegancia da linguagem a simplicidade attrahente na exposição dos mais difficeis problemas, no seu primoroso discurso que consideramos como um documento parlamentar de subido quilate.

Boletins financeiros

Lisboa, 15 de agosto.

Tem evidentemente melhorado a nossa situação monetaria posto que não tenha cessado o açabarcamento da prata e notas representativas da prata miuda de modo que algumas difficuldades tem havido ainda para a realisação dos trocos no nosso mercado commercial. A emissão das cedulas de 200 e 100 réis feita pela Casa da Moeda foi um serviço importante prestado á praça e para lamentar é que esta e outras providencias de reconhecida vantagem tivessem, embora de muito aconselhadas, sido adoptadas muito tarde, quando a crise attingira maior gravidade e já havia produzido perturbações serias no nosso movimento commercial. A camara municipal do Porto, para occorrer ás necessidades urgentes do commercio d'aquella cidade, foi authorisada a fazer uma emissão de cedulas de 50, 100 e 200 réis, que primeiro se fixou a 100 contos de réis, mas que vae ser elevada a 200. As cedulas são muito bem impressas, carimbadas com o sello branco do municipio e garantidas com a chancellia do presidente. São pagaveis ao portador em notas na thesouraria municipal. A camara presta um bom serviço ao publico mas tambem, á parte o lucro provavel do extravio de cedulas, a sua emissão representa a emissão de um emprestimo de 200 contos de réis sem juro. Outras corporações têm querido secundar o exemplo da camara portuense, assim como alguns particulares, especialmente cambistas, mas o governo não os authorisou. No *Diario do Governo* foi hontem publicado um decreto prohibindo as emissões particulares. A exportação do ouro tem continuado em grande escala por forma que já se elevam a mais de 3.000.000 sterlinas as remessas feitas para Londres pelas praças de Lisboa e Porto. O agio pouco tem excedido a 1.000 réis.

Os jornaes financeiros francezes, com o *Economiste Français* á frente, continuam a sua propaganda de descredito contra Portugal. M. Leroy Beaulieu, sobretudo, parece furioso contra nós, mas não deixa de fazer transparecer as causas. O illustre economista, por mais que isso possa surprehender os nossos leitores, está evidentemente trabalhando por conta dos obrigacionistas francezes da *Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes* e é principalmente esta companhia o alvo dos seus ataques, formulando abertamente a sua questão que se reduz a exigir que a administração dos nossos caminhos de ferro passe outra vez para as mãos dos francezes. Apesar de ser conhecida a causa da propaganda hostil de Mr. Beaulieu e de por isso perder muito da importância e do valor que n'outras circumstancias, indisputavelmente lhe imprimiria a authoridade do grande economista, o que é certo é que ella, junta ás intrigas e boatos falsos que contra nós se tem espalhado no estrangeiro, nos tem feito bastante mal. E' bom, porem, dizer que a situação financeira lá fóra não é precaria unicamente para o credito portuguez. A crise é muito geral e ainda ha poucos dias se affirmou estar imminente um enorme *Krach* na praça de Londres e tamanho vulto tomaram estes boatos que o correspondente de um dos primeiros jornaes do Novo Mundo, procurou Sir William Lidderdale, governador do Banco de Inglaterra, para lhe pedir informações cathgoricas sobre a situação do mercado de Londres. Como era natural, Sir William Lidderdale negou formalmente o fundamento a taes boatos, mas não deixou de declarar que o *Krach* da casa Baring produzira enormes perdas na praça de Londres e abalára profundamente a situação. Comprehende-se n'estas circumstancias a desconfiança que deve reinar em Inglaterra e o embaraço que deve causar ás especulações commerciaes.

Causou certa impressão (d'esperança e de confiança, devemos dizel-o) o telegramma enviado do Rio de Janeiro ao *Times*, por intermedio da legação brasileira em Londres annunciando que havia sido firmado entre o governo e o Banco da Republica um contracto para o resgate do papel-moeda. Não nos parece que esta medida, cujo alcance é intuitivo, deva considerar-se apenas um expediente de administração, como outro qualquer e isto pela simples razão do cambio se conservar na escala de 15, não se tendo ressentido da influencia de semelhante operação. Este argumento não colhe, porque é fóra de toda a duvida que a situação da Bolsa do Rio

de Janeiro está principalmente sendo influenciada pelo estado da questão politica, que é bem mais grave do que se póde aqui supor. O recentissimo resultado da votação do congresso dos deputados com relação ao tratado de limites com a Republica Argentina (questão das Missões) cuja ratificação foi negada, fez entrar a crise politica n'um periodo agudo. D'ahi naturalmente a conservação da baixa cambial.

O movimento das operações na nossa Bolsa continua a ser muito restricto. A *questão dos trocos* veio juntar-se a *questão do gaz*, produzindo uma *grève* dos lojistas contra o imprevisto augmento do preço do gaz, aggravado com uma tabella onerosa de aluguer dos contadores. Realmente escolher uma occasião de crise, como a que atravessamos, para elevar o preço do gaz e para exigir aluguer pelos contadores, foi uma leviandade, para não dizer uma prova de incapacidade administrativa. A *grève* é importante e representa innegavelmente o mais significativo e unanime movimento de protesto que se tem realisado modernamente em Lisboa. Fóra de toda a duvida é que, pelo menos, a companhia perderá 3.000 consumidores, o que não é indifferente para a sua gerencia financeira se mantiver o augmento do gaz. A proposito tem-se dito que o augmento do preço do gaz foi determinado pelo augmento do preço do carvão, a que o cambio dá um custo maior. Ora quando se deu a lucta entre as duas companhias, e a velha fez contractos para algumas repartições do Estado, como por exemplo a Alfandega, á razão de 23 réis o metro cubico, assegurou-nos pessoa competente que a este preço se não ganhava, mas tambem se não perdia. Ora, sendo isto assim, como acreditamos, não nos parece que o cambio produza um augmento que seja precisa uma quota de cerca de 100 p. c. sobre 23 réis (em que se não ganhava nem perdia) para se não ter prejuizo.

As inscripções d'assentamento tem oscillado entre 48,30 e 49,65; — a divida externa portugueza (4 p. c.) a 49. As acções de bancos e companhias tem-se conservado estacionarias.

Do Porto chega-nos uma proposta de varias casas bancarias para que, de accordo com os bancos e casas bancarias de Lisboa, se comprem remessas do Brazil sobre Londres, mediante uma taxa de cambio garantida aos vendedores que as queiram mandar vir n'essas condições. A taxa combinada é de 44 d. por 1.000 rs. ou 5.454 réis por libra sterlina, o que combinada com a taxa de 15 1/4 d. no Brazil corresponde ao cambio de 288 1/2. Esta operação parece-nos vantajosa e deve produzir bons resultados.

Na quinzena que hoje finda, foi substituido o pessoal superior governativo do Banco de Portugal. Estava vago o logar de governador pela exoneração concedida ao sr. Pereira de Miranda e no impedimento do vice-governador, que se achava doente, exercia aquellas funções o sr. Barros Gomes. Insistindo este cavalheiro pela sua substituição, o sr. ministro da fazenda convidou para governador o sr. Serpa Pimentel, antigo presidente de conselho, antigo ministro da fazenda, que recusou, depois o sr. Luiz Perestrello, director geral da thesouraria do ministerio da fazenda, que só accetteria pela força das circumstancias e se fosse completamente impossivel arranjar a substituição. Finalmente, depois de grandes sollicitações, accitou o logar de governador o sr. Pedro de Carvalho, deputado, antigo presidente da camara dos deputados, antigo vogal da Junta do Credito Publico, antigo director geral das contribuições directas e actual ajudante do procurador geral da corôa e fazenda, cujos talentos e aptidões são por todos reconhecidos. Para vice-governador (exonerado a seu pedido o sr. Philippe de Miranda) foi nomeado o sr. Driesel Schröter, antigo e respeitado director do Banco de Portugal, e um dos negociantes mais intelligentes e mais illustrados da nossa praça.

J. F.

Bolsa de Paris, 12 de agosto.

A quinzena deslisou tranquillamente o que, de resto, era de esperar porque, a fallar a verdade, as grandes férias só começam em agosto.

Por isso a bolsa está quasi deserta ainda que n'este tempo de telephones, de telegraphos, etc., etc., é tão facil tratar de um negocio de Bruxellas, de Lille, de Marselha ou de Londres, como se os negociadores passeiassem por entre as columnadas da rue Vivienne. Mas o que produz a calma é a absoluta falta de negocios e a pouca vontade que os banqueiros ou os especuladores têm de tentar uma qualquer campanha nova.

Varios acontecimentos politicos estão em via de mudar, d'um momento a outro, a face de coisas, para que uns ou outros tentem uma aventura sem uma orientação segura que hoje não podem ter.

E' certo que as manifestações fraternalmente pacificas de Cronstadt devem ser acolhidas com grande prazer por todos os

amigos da França pelo que n'ellas se evidencia o prestigio da nossa sabia Republica perante o mundo inteiro, mas é mister não esquecer que por detraz d'estes *hourrhas* e d'estas acclamações ha um imperador doente que do seu leito tudo ouve, tudo adivinha, e quem sabe o que resultará de tudo isto.

Só o futuro o dirá; entretanto sejamos prudentes que é o unico meio de ser fortes.

Os titulos francezes variaram um pouco desde o nosso ultimo boletim; temos hoje o 3 % a 95,25 o novo 93,75 e o 4 1/2 a 105,35.

Os estrangeiros ficam bem sustentados. O Portuguez retomou quasi os 39. Considera-se aqui a situação de Portugal como muito mais satisfatoria do que ha pouco.

A baixa do agio e a facilidade de transacções commerciaes promoveram o levantamento d'este valor.

O exterior está igualmente melhor, a 70 1/2.

Os Ottomanos tiveram uma certa reacção em vista da questão do Egypto.

Os diversos valores russos são cada vez mais procurados. O consolidado inscreve-se a 95 7/8; o Russo 1880 a 96 1/2 e o Oriente 69 fr.

Os valores de credito mantêm-se placidamente em 1.247 o *Foncier*, 4.440 o banco de França, 808 o *Lyonnais*, 750 o de Paris, Suez, com as suas sempre progressivas receitas, cota-se a 2.800. O Rio Tinto está fraco a 545.

Pouca animação nos titulos de caminhos estrangeiros; 120 os Portuguezes, 280 o Norte de Hespanha, 278 a 280 o Zaragoza.

G. Jessard.

Cotações dos titulos de Caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e Estrangeiro

BOLSAS	TITULOS	1891 — AGOSTO — DIAS													
		1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	—	—
Lisboa . . .	ACÇÕES Comp. Real Portugueza . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» Ascensores mechanicos . . .	—	—	—	—	—	—	—	68.000	—	—	—	—	—	—
	OBRIG. Comp. Real Portugueza . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» Nacional . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris	» Atravez d'Africa . . .	70.000	69.100	69.100	69.100	69.300	69.100	—	69.100	—	—	69.000	—	—	—
	ACÇÕES Comp. Real Portugueza . . .	158	160	156	157	143	142	127	116	120	115	115	112	—	—
	» Madrid-Caceres-Portugal . . .	127	115	110	115	—	110	110	106,25	110	90	98,75	—	—	—
	» Norte de Hespanha . . .	289	277	280	282	285	285	282	282	280	280	280	280	—	—
	» Madrid-Zaragoza-Alicante . . .	287	278	281	285	287	285	282	280	280	—	—	—	—	—
	» Andaluzes . . .	435	437	435	435	432	435	435	428	427	—	—	—	—	—
	OBRIG. Comp. Real Portugueza . . .	220	216	217	218	217	200	201	201	200	195	182	—	—	—
	» Madrid-Caceres-Portugal . . .	235	237	235	232	232	230	212	212	211	205	205	—	—	—
	» Norte Hespanha, 1. ^a hypotheca . . .	385	386	387	388,50	340	387	392	390	391	—	—	—	—	—
	» Atravez d'Africa . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» C. ^a da Beira Alta . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Londres . .	» Atravez d'Africa . . .	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	—	—	—
Amsterd . .	» Atravez d'Africa . . .	67,50	66	65,50	64,75	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	62	—	—	—
Bruxellas . .	» Atravez d'Africa . . .	72,50	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	—	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes

Linhas	Periodo de exploração	RECEITAS NO PERIODO						DESDE 1 DE JANEIRO				Observações
		1890			1889			Totaes		Differença a favor de		
		Kil.	Totaes	Kilo metri- cas	Kil.	Totaes	Kilo metri- cas	1891	1890	1891	1890	
COMPANHIA REAL	de a		Réis	Réis		Réis	Réis		Réis	Réis	Réis	
	23 29 Julho	689	51.290:270	74:444	689	36.827:430	82:478	1.572.804:780	1.531.537:605	41.267:175	-	(1) Compre- hende as li- nhas de Les- te e Norte e ramaes de Caceres e Coimbra e as da nova rede Cintra-Tor- res, ramal de Cintura, ur- bana e Cas- caes. (2) Compre- hende a linha de Torres-Fi- gueira e ra- mal de Alfa- rellos.
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	23 29 Julho	168	4.003.000	23:988	168	3.240:000	19:285	99.548:000	88.451:000	11.094:000	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	9 15 Julho	475	11.970:460	25:200	475	12.857:080	27:067	367.475:075	334.349:325	32.925:750	-	
	16 22 " "	"	12.560:380	26:442	"	12.985:470	27:337	480.035:455	317.534:795	32.500:660	-	
	23 29 " "	"	15.105:860	31:801	"	16.149:530	33:999	395.441:315	363.681:325	31.756:990	-	
18 24 Junho	340	20.770:618	61:090	340	27.426:627	80:666	411.313:306	425.615:414	-	11.272:108		
Sul e Sueste	25 1 Julho	"	14.855:482	43:694	"	20.843:166	61:303	429.498:488	446.458:580	-	17.260:092	
	2 8 " "	"	17.722:236	52:124	"	17.422:507	51:212	446.920:724	463.881:087	-	16.960:363	
	25 1 Julho	253	6.879:936	27:493	253	7.337:057	29:000	462.394:163	470.976:299	-	8.582:136	
	2 8 " "	"	4.908:777	19:402	"	6.364:655	25:456	467.302:910	477.310:954	-	10.038:014	
Beira Alta	9 15 " "	"	5.173:491	20:447	"	6.561:998	25:936	472.476:131	483.902:952	-	11.426:821	
	18 24 Junho	105	1.465:682	11:101	55	370:149	10:366	28.414:557	45.849:095	12.265:462	-	
	25 1 Julho	"	1.135:647	10:815	"	611:223	46:753	29.250:204	46.490:318	12.759:886	-	
	2 8 " "	"	1.057:845	10:074	"	545:049	9:361	30.328:636	47.005:367	13.323:269	-	
Nacional (Mirandella e Vizeu)	16 22 Julho	2933	P. 1.524:694	P. 518	2933	1.502:392	512	40.747:682	37.887:301	2.860:381	-	
	23 29 " "	"	1.603:413	516	"	1.524:681	518	39.229:987	36.386:498	2.843:789	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Norte de Hespanha ..	16 22 Julho	2672	1.048:415	394	2672	1.022:291	382	30.676:210	30.175:341	500:929	-	
	23 29 " "	"	935:546	350	"	905:540	338	31.611:786	31.080:851	530:935	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Madrid-Zaragoza-Alicante	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Andaluzes	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	23 29 Julho	180	44:707	218	180	37:247	206	1.276:167	1.297:668	-	21:301	
Zafra a Huelva	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Almansa-Valencia-Tarragona	11 20 Junho	460	279:633	628	460	245:242	533	6.402:470	6.407:404	-	5:234	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- - -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(2) Compre-hende a linha de Torres-Figueira e ramal de Alfanellos.

O Metropolitano de Paris

Foi finalmente aprovado pelo conselho municipal o projecto definitivo do Metropolitano, que terá o seguinte traçado:

1.º Uma linha circular passando em tunnel pelo Arco do Triunpho e seguindo do mesmo modo ou em trincheira, da avenida Wagram até ao boulevard Richard Lenoir, atravessando em viaducto a praça da Bastilha (ligação com a linha de Vincennes), o Boulevard Diderot (ligação com a gare de Lyon), e o Sena (ligação com a gare de Orleans), e seguindo depois ora aerea ora subterranea do Boulevard do Hospital ao de Grenelle, d'onde atravessa o Sena em Passy, voltando em tunnel por debaixo do Trocadero, para o Arco do Triunpho.

2.º Uma linha transversal de norte a sul, partindo da praça de Medicis, em tunnel até á rua Cuvier, e seguindo depois em viaducto a atravessar o Sena, e voltando em tunnel sob o caes do Hotel de Ville até ligar nas Halles, com o prolongamento do caminho de ferro do Norte, e gare de Est, para depois seguir até ao Boulevard Magenta.

3.º Uma linha de junção em tunnel, da transversal norte-sul, pelo Boulevard Saint-Germain com a linha de Moulineaux.

4.º Uma linha d'Este, partindo da praça da Republica para o caminho de ferro de Cintura, e passando pela avenida da Republica.

5.º Uma linha ao norte seguindo os boulevards exteriores das Batignolles, Clichy, Rochechouart, La Chapelle, d'onde segue um ramal para a gare do Norte.

6.º Uma linha de Porte-Maillot á praça da Estrella, em tunnel pela avenida da Grande-Armée.

7.º Uma linha da gare do Norte á Opera, pela rua Lafayette, com ramal na rua Auber, que ligue o boulevard com a linha circular.

O relator do projecto foi Mr. Sauton.

Foram approvadas algumas pequenas modificações propostas por Mrs. Aphonse Humbert, Strauss, e Paul Brousse, propondo este que a construcção se faça n'uma só concessão.

O projecto foi aprovado por 60 votos contra 9.

Linhas portuguezas

Beira Baixa.—Têm continuado activamente as experiencias d'esta linha pelos engenheiros do governo.

A inauguração não poderá, portanto, ter lugar antes dos primeiros dias de setembro.

N'outros logares damos uns apontamentos sobre horario, serviço de banhos etc.

Lourenço Marques.—Segundo dizem de Berne o tribunal arbitral reunido em Brunnen assentou no processo a seguir para a decisão do litigio relativo ao caminho de ferro de Lourenço Marques.

O processo será documental.

Foi admittida em principio a faculdade de poderem as partes advogar os seus direitos perante o tribunal arbitral.

Cintura de Lisboa.—Tambem se fizeram novas experiencias d'esta linha que brevemente vae ser aberta á exploração.

Iluminação do tunnel.—Ensaaiou-se ha dias no tunnel de Lisboa um novo systema de iluminação Welle-Righte de que é introductor no paiz o sr. John Harker. A experiencia deu excellentes resultados sendo a luz intensa e de grande poder illuminante.

Elevador do Chiado.—Procedeu-se ha dias á experiencia d'este aparelho, reconhecendo-se que precisa ainda de uma nova peça para o aproveitamento das aguas e para garantia dos freios.

Linhas hespanholas

De Haro a Prado Luengo. A deputação provincial de Burgos, resolveu subvencionar com 60:000 pesetas o tramway a vapor de Haro a Prado Luengo, com a condição de ser prolongada a linha até Burgos.

Mais resolveu subvencionar com 30:000 pesetas o sr. Menaca, constructor do ramal que hade unir a mesma cidade com o caminho de ferro de Robla a Valmaseda.

De Bilbao a Cantalejas. Foi concedida á Companhia do caminho de ferro de Bilbao a Portugaleta a construcção e exploração d'um caminho de ferro de dupla via ligando directamente a estação de Bilbao na linha de Portugaleta com o ramal de Cantalejas a Cleveaga, da mesma companhia.

De Pontevedra a Carril. Diz um collega de Barcelona, que em consequencia das quebras financeiras soffridas nas suas relações mercantis com a Republica Argentina, a casa ingleza constructora do caminho de ferro de Pontevedra a Carril, suspendeu os trabalhos da linha, deixando concluida a terraplenagem definitiva e o plano geral de expropriação dos terrenos necessarios para a conclusão das obras.

De Oviedo a Infiesto. Concedeu-se á Companhia dos caminhos de ferro das Asturias, uma prorrogação de seis mezes, para a conclusão dos trabalhos do caminho de Oviedo a Infiesto.

De Lorca a Alcantarilla. O caminho de ferro de Lorca a Alcantarilla foi cedido ao Banco Hispano Colonial, passando portanto a ser propriedade da companhia de Almansa, Valencia y Tarragona.

Ponte sobre o Llobregat. Começou-se já a construcção da ponte sobre o rio Llobregat, entre Bauma e Menistrol, sobre a qual hade passar o caminho de ferro de crema'heira da estação de Menistrol, na linha de Zaragoza a Barcelona ao mosteiro de Monserrat. Estão empregados n'este trabalho 50 operarios.

No alto da escarpada montanha surgirá em breve uma elegante cidadezinha, graças á sua deliciosa posição e á construcção do caminho de ferro.

Oeste de Hespanha.—Dizem de Salamanca, que a ponte de ferro sobre o Tormes, para a circulação de comboios da Companhia do caminho de ferro transversal, terá uma extensão de 306 metros, sendo portanto uma das mais compridas da Peninsula.

Em setembro proximo devem ficar concluidos os pilares.

De Olet a Gerona.—Acaba de se constituir em Londres, uma sociedade, com o fim de construir um caminho de ferro de Olet a Gerona (Hespanha).

O capital social é de 280:000 libras.

Novas linhas.—Foi concedida á sociedade mineira e metallurgica de Peñarroya a concessão d'um caminho de ferro economico, desde aquella localidade até Fuente del Arco.

Ao municipio de Arcos de la Frontera, foi concedida uma linha que, ligando-se com a de Sevilha em Jerez, vae terminar n'aquella cidade.

A sr.ª D. Arce Davison Lanunin y Davison, foi outorgada a concessão d'um caminho de ferro de via de 1 metro, que partindo das minas de ferro de Cerain, vae até Besain.

O governo concedeu tambem ao sr. D. Juan de la Torre de Diego, o caminho de ferro de Liria a Lesa del Obispo, e prolongação até Chelva.

A sociedade dos caminhos de ferro de fortes rampas, foi autorisada a construir a linha ferrea de montanha de San Gervasio de Cassolas a Tibidabo.

A concessão, sem subvenção, dos caminhos de ferro do Estado de Deva a Elgoibar e de San Sebastian a Deva, foi dada a D. Manuel Marti.

Linha mineira.—Foi presente ás Córtes, um projecto de lei, para a construcção d'um caminho de ferro de Cerro del Hierro (Sevilha) a Cantillana.

Transferencia de concessão.—A concessão do caminho de ferro de Bilbao a Lezama, foi transferida pelo sr. D. Juan de Urrutia, para a companhia do caminho de ferro de Bilbao a Lezama.

Canfranc.—Chegaram novas remessas de material, para esta linha: travessas e rails.

Actualmente está-se procedendo ao assentamento da via, no kilometro 30, de forma que, ainda antes do fim do mez, a locomotiva chegará á estação de Ayerbe.

Está tambem muito adeantada a installação da linha telegraphica na primeira secção de Huesca a Ayerbe.

De Nieves a Ares.—Uma empreza ingleza projecta explorar algumas minas, na provincia da Coruña, propondo se por isso construir um caminho de ferro economico de Nieves a Ares.

A linha de La Carolina.—Foi declarada de utilidade publica a construcção d'um caminho de ferro de via estreita, sem subvenção do Estado, partindo do kilometro 167,160 de Puente Genil a Linares, e terminando em La Carolina.

A concessão foi requerida pela companhia dos caminhos de ferro andaluzes.

De Avila a Salamanca.—Termina no proximo mez de outubro o prazo para a construcção do caminho de ferro de Avila a Salamanca, por Peñaranda de Bracamonte.

Material.—Já deve ter chegado ao porto de Grao de Valencia, todo o material fixo e circulante destinado ao tramway a vapor, d'esta cidade ás povoações maritimas visinhas.

A nova via ferrea deve ser inaugurada em outubro proximo.

De Bobadilla a Ronda.—Realisa-se ainda este mez, a inauguração do troço d'esta via ferrea.

Segundo informações auctorizadas, no proximo mez de março

já toda a linha estará concluída e prompta para ser aberta á exploração publica.

De Calatayud a Teruel e Sagunto.—Constituiu-se em Paris, com o auxilio d'um importante centro financeiro, uma Sociedade para a construcção do caminho de ferro de Calatayud, Teruel e Sagunto.

Devem estar terminados em 1893 os trabalhos d'esta linha que é de grande importancia para a provincia de Aragón.

De Zafra a Huelva.—Diz a *Revista Minera y Metalurgica*, que partiu para Londres o sr. D. Guillermo Sundheim, afim de ultimar umas negociações com respeito á construcção do caminho de ferro de Belmez á estação de Valencia del Ventoso, na linha de Zafra a Huelva.

De Robla a Valmaseda.—Tudo leva a crêr que os trabalhos d'esta linha se terminarão antes do prazo estabelecido.

Na proxima primavera deve inaugurar-se a linha em toda a sua extensão, 270 kilometros.

A construcção do caminho de ferro de Robla a Valmaseda é a mais rapida que se tem realizado em Hespanha.

De Linares a Almeria.—Ficou perfurado o tunnel de San Miguel, no caminho de ferro de Linares a Almeria.

Este tunnel, que mede 160 metros, e pertence ao troço construido pelo sr. Marquez de Cadimo, é o primeiro da linha em que a perfuração está completa.

Linhas estrangeiras

SUISSA

Do relatório do conselho de administração do caminho de ferro do Saint Gothard, apresentado á ultima assembléa geral, extrahimos algumas informações sobre a exploração de 1890, comparando-a com a do anno anterior.

A extensão explorada foi a mesma nos dois annos: 266 kilometros.

Receitas	1890	1889
Passageiros.....	4.652:996	4.549:862
Bagagens.....	456:906	480:360
Gado.....	414:551	299:361
Mercadorias.....	7.180:129	7.393:788
Diversos.....	481:936	471:211
	13.186:518	13.194:582

Estes resultados dão um producto médio por kilometro de 47.762 francos em 1890, contra 47.832 francos do anno anterior.

Como as despesas de exploração foram 6.896:291 francos, resta um producto liquido de 6.290:226 francos.

D'este lucro, ao qual se juntam os juros de diversos capitales, é preciso deduzir-se o juro e amortisação dos emprestimos (francos 5.332.346) e dos pagamentos de fundos especiaes.

O producto liquido do exercicio foi de 2.233.641 francos, e permittiu a distribuição aos accionistas de 2.210.000 francos, isto é 6 1/2 %, e passar 23.648 francos á conta nova.

Depois da revisão de contas pela auctoridade federal, o dividendo ficou reduzido a 31 francos.

BRAZIL

A assembléa geral da Companhia dos Caminhos de Ferro Brasileiros, reunida ultimamente, approvou as contas do exercicio de 1890. O relatório do conselho de administração declara que a receita bruta do Trafico se elevou a 2:438:905 francos, que as despesas geraes de Paris foram de 1.218:004 francos, e que o lucro da exploração foi de 1.220:900 francos.

A receita kilometrica deu 21:972 francos, apresentando um augmento de 11,89 % sobre a do anno precedente. A despesa está para a receita a 49,94 %. O conselho espera, em futuro proximo, poder contar com a receita para effectuar o serviço das obrigações, não necessitando assim de recorrer á garantia do estado.

A companhia dos caminhos de ferro Sud-Oeste Brasileiros, transferiu a sua concessão da linha de Santa Maria da Roca do Monte, para a companhia industrial dos Estados Unidos do Brazil.

O caminho de ferro de S. Paulo foi concedido por transferencia á companhia Paulista.

O projecto do caminho de ferro Sul Paulista medirá 266,1937, custando cerca de 30:000:000 réis por kilometro. A rampa mais forte não excederá 2 1/2 %. O ponto mais elevado será a Serra Negra a uma altitude de 990 metros. Não ha nenhum tunnel a construir. Sobre o rio Ribeira, estabelecer-se-ha uma ponte. A linha projectada deve ligar Ita com Iguape.

O ministro da agricultura concedeu privilegio e garantia de juro

para o estabelecimento d'um caminho de ferro de Paraty, no Estado do Rio de Janeiro, a Iguape, no Estado de S. Paulo, passando por Ubatuba, Guaratuba, S. Sebastião e Santos.

Esta linha será uma continuação do caminho de ferro d'Ongra de Reis, actualmente em construcção.

Projecta-se o estabelecimento d'um tramway para ligar Chacara e Sarandy, no districto de Juiz de Fora, com Cedofeita e Mathias Barboza, estações do caminho de ferro Central. O custo da linha está avaliado em 210:000:000 réis.

A extensão é de 42 kilometros.

Atravessa uma região que produz cerca de 100:000 saccas de café por anno. Calcula-se que esta linha deve fazer annualmente uma receita bruta de 87:000:000, não excedendo 46:000:000 as despesas de exploração.

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

(Relatorio do Conselho de Administração)

(Continuação)

CAPITULO II

Resultados da Exploração

O comprimento da rede explorada em Portugal no anno de 1890 foi de 830 kilometros.

§ 1.º Receitas. —A importancia total das receitas, deduzidos os impostos para o Governo, foi de	3.273:238#013
Garantia da linha de Torres, Figueira e Alfarellos.....	100:565#088
Receitas fóra do trafego.....	8:043#446
Total.....	3.382:746#547

Por kilometro.....	4:075#599
Em 1889 o producto total elevou se a	3.461:758#941
Por kilometro.....	4:206#268
Houve em 1890 uma diminuição no total de..	79:012#394
Por kilometro.....	130#670

Esta differença provém :

Passageiros.....	Réis — 22:132#469
Mercadorias de grande velocidade.....	” + 13:151#991
” de pequena velocidade e accesorios.....	” — 21:299#961
Garantia do governo.....	” + 18:628#688
Receitas fóra do trafego.....	” — 67:360#463

No anno de 1890 as medidas sanitarias adoptadas na fronteira portugueza com excessivo rigor por motivo do cholera, paralisaram quasi por completo o transito de passageiros entre Portugal e Hespanha durante um largo periodo, e completamente o de mercadorias. No anno anterior á Exposição de Paris determinara um movimento extraordinario de passageiros para França, principalmente de 1.ª classe o que augmentou o producto do serviço de passageiros n'aquelle anno.

A pequena differença que se nota n'esse serviço entre os dois annos provem, portanto, de que houve accrescimento sensivel no movimento local das linhas que não foram tão directamente prejudicadas com as medidas sanitarias.

A differença para menos no producto do movimento internacional foi em 1890:

Passageiros.....	50:618#191
Mercadorias G. V.	3:995#261
Mercadorias P. V.	28:900#592
Total ..	83:514#044

No mappa annexo ao relatório encontra-se o detalhe em referencia a cada uma das fronteiras.

Na primeira classe houve no total uma redução nas linhas portuguezas de 3:705 passageiros, o que correspondeu a uma diminuição de receitas de 31:413#515 réis, para essa classe. Houve porém augmento de passageiros nas outras sendo em 2.ª de 4:777 e em 3.ª de 69:701.

Da interrupção do serviço por motivo do cholera resultou só pela fronteira de Valencia de Alcántara uma diminuição de 4:400 passageiros de 1.ª classe, numero superior á differença acima achada. Houve igualmente redução no numero de passageiros das outras classes pelas fronteiras de Hespanha, o que prova que o movimento ascencional dos productos de passageiros teria continuado em 1890, se não fosse aquella causa extraordinaria.

O percurso e o producto médios por passageiros em 1.ª e 2.ª baixaram, e em 3.ª houve um pequeno accrescimento no percurso médio, conservando-se o producto médio. No total houve augmento no percurso e redução no producto médio, o que se deve attri-

buir as reduções consideráveis consentidas pela Companhia para facilitar o mais possível o transitio nas suas linhas.

Se não fosse a circumstancia extraordinaria do cholera, o resultado do exercicio de 1890 seria mais favoravel, não só pelo que respeita ao serviço de passageiros, mas egualmente em relação ao transporte de mercadorias.

§ 2.º **Despezas.**—As despesas de exploração subiram no anno de 1890:

A importancia total de.....	Réis	1.398:008\$482
Por kilometro de via.....	"	1:684\$347
Em 1889 foram de.....	"	1.285:101\$951
Por kilometro de via.....	"	1:561\$484

A differença a mais em 1890 divide-se pela seguinte fórma:

Linhas de Norte e Leste.....	44:894\$322
Ramal de Caceres.....	5:252\$709
Ramal de Coimbra.....	1:131\$484
Lisboa a Cintra e Torres.....	5:834\$360
Torres, Figueira e Alfarellos.....	55:940\$136
Linha de Cintura.....	menos 146\$480
Total.....	112:906\$531

A despesa por kilometro de trem foi:

Em 1890.....	486
Em 1889.....	441
Augmento.....	45

A proporção entre as despesas e receitas da exploração foi:

Em 1890 de.....	41,44 %
Em 1889 tinha sido de.....	37,95 %

O percurso dos comboios foi:

Em 1890 de.....	2.878:408 kilometros
Em 1889 de.....	2.909:689 "
Differença para menos.....	31:281 "

Recapitulação

Os resultados da exploração das linhas da Companhia em 31 de dezembro de 1890 podem resumir-se do seguinte modo:

	Por kil. de lin.	Totales
Receitas.....	4:075\$598	3.382:746\$547
Despezas.....	1:684\$347	1.398:008\$482
Producto liquido.....	2:391\$251	1.984:738\$065

Ha que deduzir:

Encargos d'obrigações.....	1.622:242\$323	
Impostos em Portugal e França.....	42:967\$634	
Amortisação de 31 acções.....	2:790\$000	1.667:999\$957
Saldo disponivel...		316:738\$108

Em 1889 a receita liquida foi de.....	2.176:656\$090
Os encargos de.....	1.473:122\$838
O saldo disponivel de.....	703:534\$152

A differença nos encargos de 194:877\$119 provém principalmente das despesas feitas com os trabalhos da 2.ª via nas linhas de Leste e Cintra, e com a aquisição do material para as linhas em exploração, que foram lançadas á conta de «Estabelecimento.»

Observações sobre o trafego

Até 30 de abril d'este anno, as receitas definitivas da exploração apresentam sobre as de egual periodo do anno anterior um augmento de.....	Réis	102:050\$078
Em maio houve a mais nas receitas approximativas.....	Réis	16:124\$000
Total.....	Réis	118:174\$078

Este augmento dá-se principalmente nas linhas de Leste e Norte, em que foi de 93:458\$064 réis.

Na linha de Cintra e Torres o augmento é de 14:935\$883 réis, e na de Alfarellos e Figueira, de 6:265\$503 réis.

Se esta progressão se mantiver até ao fim do anno, o resultado do exercicio de 1891 será muito mais favoravel do que o do anterior.

As novas linhas não produzem ainda o que devemos esperar da população, que servem mais directamente na sua zona de exploração; mas um accrescimento notavel das receitas, embora seja contrariado actualmente por falta de boas communicações para todas as estações, e pela crise agricola que atravessa o nosso paiz, não deixará de dar-se n'um proximo futuro como a experiencia nol-o ensina.

As linhas de Norte e Leste tiveram de receita kilometrica em 1865, 1.º anno completo de exploração, 2:135\$188 réis. Até 1868 não houve augmento, antes o producto d'este anno foi um pouco inferior, pois não passou de 2:007\$784 réis por kilometro.

Subiu depois rapidamente e de modo, que em 1873 attingia já a cifra de 3:298\$505 réis, ou mais de 50 % de augmento, em 5 annos.

A lei publicada em 1886, para a conclusão por empreitadas geraes, das estradas ordinarias, em um periodo curto, auctoriscou a construcção por conta do governo de todos os ramaes que possam servir as estações das vias ferreas, e por isso temos motivo para esperar que o accrescimento dos productos na nova rede será muito mais rapido do que foi na antiga rede, onde por falta de estradas de communicação, o desenvolvimento do trafego não correspondeu desde logo ás nossas esperanças.

Abertas á exploração as linhas em construcção, e concluidas as obras do porto de Lisboa, ficarão ligados pela via dupla marginal, as estações do Caes dos Soldados e de Alcantara, o que permitirá um augmento sensivel no producto de mercadorias, visto que as vias ferreas destinadas ao serviço dos caes e docas e da alfandega, ligar-se-hão á linha marginal, cuja exploração nos pertence.

Com o intuito de desenvolver o movimento de passageiros nas proximidades de Lisboa, pedimos auctorisação ao governo para estabelecer comboios ligeiros, ou tramways entre a estação central e Braço de Prata, nas condições em que vigoram em outros paizes.

Esta auctorisação foi-nos immediatamente concedida, e tratá-mos de realizar quanto antes esse serviço, que estamos certos, trará grandes vantagens ao publico, e beneficio para a Companhia.

O comboio do *Sud-Express* que circula actualmente, trez vezes por semana, entre Lisboa e Paris, e vice-versa, tem tido um movimento regular, apesar de que as excessivas medidas sanitarias adoptadas no ultimo anno, desviaram da linha de Lisboa muitos passageiros.

As difficuldades que soffre o transitio de passageiros transatlanticos, pelos regulamentos sanitarios do lazareto de Lisboa, causam immensos prejuizos ás linhas ferreas e ao commercio da capital. Esta questão é do maior interesse para o futuro do nosso principal porto.

As restricções e embaraços que as medidas sanitarias oppõem ao transitio, sem justificados motivos, em muitos casos, fazem que muitos passageiros sigam embarcados de Lisboa para os portos do Norte da Europa, quando poderiam, como geralmente desejam, demorar-se na nossa capital e seguir pelas vias ferreas. Todos soffrem com o systema seguido até agora, e forçoso se torna, que as administrações publicas attendam aos vexames e prejuizos que estão causando voluntariamente ao commercio, pela pratica de disposições regulamentares excessivas, viciosas e contrarias aos verdadeiros interesses publicos.

A narração de alguns factos occorridos na fronteira, durante a interrupção do serviço no ultimo anno por causa do cholera, mostraria á evidencia quanto é defeituoso o systema seguido, e prejudicial aos interesses nacionaes.

(Continúa).

Avisos de Serviço

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES.

Modificação do horario dos comboios nas linhas de CINTRA E CASCAES

desde 10 de agosto de 1891

De Lisboa—(Central do Rocio) a Cintra—partidas ás 7,40 e 11 da m., 4, 5, 6,45, 7,45 e 9,50 da t. e aos domingos e dias sanctificados tambem á 1 e meia da tarde.

De Cintra á Central do Rocio—partidas ás 7,30, 8,50 e 10,40 da m., 3,10, 5,30, 7,25, 9,40 e 10,25 da t., e aos domingos e dias sanctificados tambem ás 8,20 da tarde.

De Alcantara para Cintra—partidas ás 6,45 da m. e 6,30 da tarde.

De Cintra para Alcantara—ás 7,30 da m. e 9,40 da tarde.

De Lisboa—(Central do Rocio) para Cascaes—partidas ás 6,15 da m. e 4,15 da tarde.

De Alcantara-mar, idem, partidas ás 6,46, 7,45, 10, 11,30 da m. 4,45, 6, 7,30 e 11 da t. e aos domingos e dias sanctificados mais á 1 e ás 9 da tarde.

Cascaes para Lisboa (Central do Rocio) partidas ás 9 da m. e 8,40 da tarde.

Serviço combinado com os caminhos de ferro do Minho e Douro

Feira annual e romaria da Nossa Senhora d'Agonia

EM

VIANNA DO CASTELLO

Nos dias 18 até 20 d'Agosto de 1891

Bilhetes de ida e volta 2.^a e 3.^a classes por preços especiaes muito reduzidos.

De Figueira, Amieira, Coimbra, Mealhada, Mogofores, Oliveira do Bairro, Quintares, Aveiro, Estarreja, Ovar, Esmoriz, Espinho Granja, Valladares, Gaya e validos para

Ida nos dias 17 a 22. Volta nos dias 18 a 24 pelos comboios ordinarios.

Para os preços condições veja-se os cartazes affixados nos lugares do costume.

Ampliação dos bilhetes de assignantes

E' ampliada até a estação central do Rocio a validade dos actuaes

bilhetes da assignatura do Ramal de Cascaes, mediante o augmento de preço de:

4\$500 réis em 1.^a classe; 3\$000 em 2.^a; 1\$500 em 3.^a.

para todo o tempo que decorrer até o fim do corrente anno.

Para gozar d'esta faculdade, terão os actuaes assignantes que enviar o seu bilhete ao *Serviço da fiscalisação e estatística da companhia* (estação de Santa Apollonia), onde se effectuarão as respectivas cobranças e serão devidamente validados os bilhetes.

Arrematações

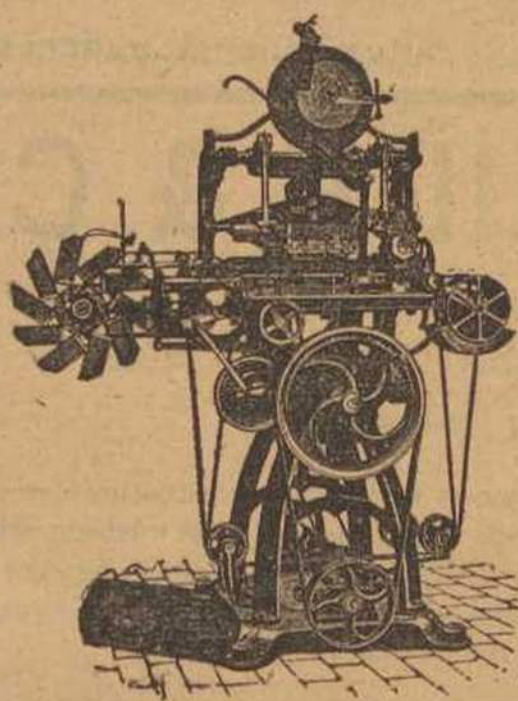
Caminhos de ferro do Sul e Sueste

Faz-se publico que pela 1 hora, da tarde de 17 do corrente mez, serão abertas, perante a direcção dos caminhos de ferro, as propostas que até então forem apresentadas para a adjudicação do fornecimento de quatro gruas de ferro fundido.

O deposito provisorio para poder licitar é da quantia de réis 10\$000, o qual será, posteriormente, elevado ao definitivo de 5 % da importancia total da arrematação por aquelle dos licitantes a quem a adjudicação foi feita, depositos que terão logar, aquelle na thesouraria respectiva, e este, na caixa geral de depositos, á ordem da direcção dos mesmos caminhos de ferro.

As condições do concurso estão patentes na secretaria da direcção, largo do Carmo, n.º 32, onde podem ser examinadas, nos dias uteis, desde as 10 horas da manhã até ás 4 da tarde.

Typ. do «Commercio de Portugal».



GANDENBERGER'sche MASCHINENFABRIK

GEORG GOEBEL — DARMSTADT — ALLEMANHA

Fabrica ha muitos annos como unica especialidade

Toda a qualidade de

MACHINAS E APPARELHOS PARA CORTAR, IMPRIMIR, DATAR E PERFURAR

Bilhetes de Caminhos de Ferro

NOVIDADE NOTAVEL

Machina Universal para bilhetes de Tramways

Com esta machina imprimem-se bilhetes de qualquer genero e tamanho, a mesmo tempo **dos dois lados**, com diversas cores, **saíndo numerados**, perfurados e cortados **um a um** de tamanho desejado.

Por meio de um apparelho especial os bilhetes são contados automaticamente, e reunidos em pacotes de 100, em forma de livro ou de rolo. **O maior formato dos bilhetes póde ser até 10 x 16 centímetros.**

ESPINGARDAS

De 1 e 2 cannos, de vareta e de carregar pela culatra. Cartuxos vazios e carregados, holças de rede para caça, chumbeiros, polvorinhos e mais artigos proprios para caçadores.

Carabinas Colt de 12 e 15 tiros, cargas vazias ou carregadas para as mesmas, e machinas para as carregar.

Carabinas Flobert Remington, Varnault e de outros systemas, cargas de bala e de chumbo para as mesmas

Alvos de ferro montados sobre tripés para carreiras de tiro.

Rewolvers de fogo central, fogo lateral e fogo circular, cargas para os mesmos. Rewolvers legitimos americano, systemas Smith, Wesson e Smith Patent, recebidos directamente de Nova York; cargas para os mesmos. Preços sem competencia, e fazem-se de contos vantajosos para revender.

F. A. Ventura, travessa de S. Domingos, 48 a 56
LISBOA

COMPANHIA NACIONAL

DE

FUNDIÇÃO E FORJAS

Sociedade anonyma de responsabilidade limitada

CAPITAL RÉIS 337:500\$000

Caldeiraria, Serralheria e Fundição

MACHINAS e caldeiras a vapor, tectos de ferro e zinco, vigamentos de ferro, apparelhos de distillação, bombas, fogões de cosinha, tubos de ferro, etc. Todas as obras da especialidade.

OFFICINAS: Em Lisboa. Rua de Luiz de Camões, (a St.º Amaro).

No Porto—Fundição do Ouro.

Escriptorio: Rua Luiz de Camões, 10. — (Alcantara)

Cooperativa INDÚSTRIA SOCIAL

RESPONSABILIDADE LIMITADA
FUNDADA EM 1872

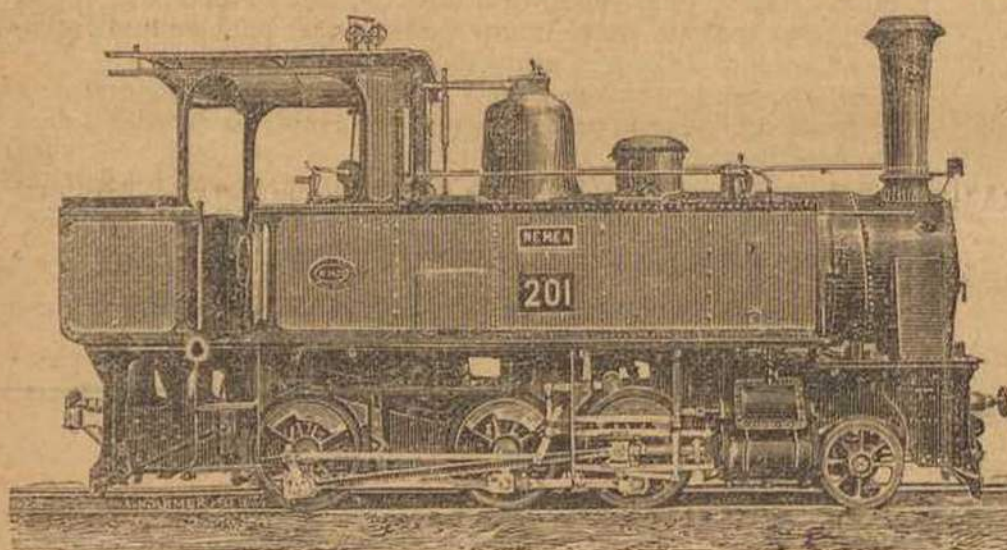
Lisboa — RUA 24 DE JULHO — A' rampa de Santos

FUNDIÇÃO DE FERRO E BRONZE

Machinas a vapor, transmissões, rodas hydraulicas, turbinas, guindastes, bombas, prensas, material para caminhos de ferro, vigamentos, columnas, coberturas metallicas, e em geral, todos os productos da industria metallurgica.

PREÇOS MINIMOS

Rua Vinte e Quatro de Julho — LISBOA



Enviam-se gratis os catalogos a quem os pedir

FABRICA DE LOCOMOTIVAS

KRAUSS & C.^A

MUNICH E LINZ S. D.

LOCOMOTIVAS DE ADHESÃO E CREMALHEIRA

PARA VIA LARGA OU REDUZIDA

SYSTEMA, O MAIS UTIL DE LOCOMOTIVAS COM TENDER

PARA VIAS PRINCIPAES E SECUNDARIAS, TRAMWAYS

Construcções de edificios e 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 fecaes, etc., cylindros a vapor para nivelamento de calçadas.

Agente geral em Hespanha — JULES LAHOUSE-BARCELONA

La Métallurgique

Sociedade Anonyma de Construcção

SÉDE SOCIAL: 1, PLACE DE LOUVAIN

BRUXELLAS

Officinas de Construcção

TUBIZE. Nivelles et La Sambre

Material fixo e movel para Caminhos de ferro

linhas americanas e obras publicas

LOCOMOTIVAS — TENDERS — CARRUAGENS

WAGONS E WAGONETES

Gruas hydraulicas — Signaes — Mudanças e cruzamentos de via

PLACAS E PONTES ROTATORIAS

TRANSBORDADORES — RESERVATORIOS

Peças de forja diversas, molas e laminas — Rodas

Especialidade de rodas em ferro forjado

FUNDIÇÃO DE PEÇAS MECHANICAS E OUTRAS. PARAFUSOS, ESCAPULAS E PREGOS. CONSTRUÇÕES METALLICAS DE PONTES E TELHADOS

Medalha de Progresso Vienna 1873 — Medalha de Prata

Paris 1878 — Medalha d'ouro e Diplomas de honra

Anvers 1885 — Certificado de 1.^a classe, Nova Orleans

1885 — Diplomas de honra, Bruxellas 1888 — Fóra de

Concurso. Paris 1889

Adresse telegraphico — Métal, Bruxellas

ALMEIDA & C.^A

2-TRAVESSA DO ATHAYDE-6

LISBOA

Encarregam-se de todo o genero de obra em metal, vendem e collocam campainhas electricas, telephones, pára-raios e tubos acusticos, encarregam-se de nickelar, dourar, pratear e platinar, fornecem e concertam apparelhos de physica, de telegraphia electrica e quaesquer instrumentos de precisão, verificam-se pára-raios.

2, Travessa do Athayde, 6

FABRICA A VAPOR

DE

Moagem, Pão e Massas

FRANCISCO CARMELLO MELLEIRO

Successores

Arco de Jesus, n.º 3, á Ribeira Velha

LISBOA

Recebem-se encomendas para exportação

Sociedade Anonyma DE Ateliers de Construction, Forges & Aciéries de Bruges

(Fusion des Usines FERD. FELDHAUS & ateliers J. DEJAEGER)

Bruges — BELGICA

PEÇAS D'AÇO COADO — Rodas — Peças de pontes — Pontes e coberturas em ferro e aço.
GAZOMETROS e aparelhos para fabricas de gaz, destillação e cervejarias. — **CAIXAS DE LUBRIFICAÇÃO** em ferro e aço. — **RODAS E EIXOS** montados para **CAMINHOS DE FERRO**, wagonetes de minas etc.
Pontes e basculas. — Plataformas rotatorias. — Signaes de cruzamentos e mudanças de via. — Wagons para mercadorias. — Vias portateis. — Material para terras, minas, pedreiras etc., etc.

Adresse telegraphico: — **Ateliers — Bruges — BELGICA**

M. HERRMANN

Telegraphia e Telephones

LUZ ELECTRICA

Por meio de machinas, pilhas e acumuladores

TRANSMISSÃO DA FORÇA A DISTANCIA

Propulção e locomoção por meio da electricidade

Barcos movidos pela electricidade

CAMPAINHAS ELECTRICAS

APPARELHOS DE PRECISÃO

RESULTADOS GARANTIDOS

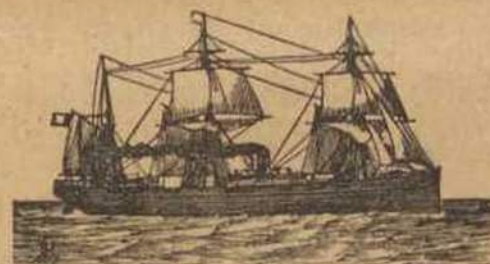
M. HERRMANN

6 e 8, Calçada do Lavra, 6 e 8

LISBOA

Royal Mail Steam Packet Company

(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 17 de agosto o paquete

LA PLATA

Para Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro e Santos

Sahirá o paquete «ELBE» em 17 de agosto para

Rio de Janeiro Montevideo e Buenos Ayres

Fazendo escala por Las Palmas

As accommodações para passageiros são inexcusáveis 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 cozinheiro e creados portugueses.

AGENTES

Em Lisboa: — KNOWLES RAWES & C.^a — R. dos Capellistas, 31, 1.^o

No Porto: — W. C. TAIT & C.^a — Rua dos Ingleses, 23, 1.^o

CALDEIRAS TUBULARES INEXPLOSIVEIS

da mais moderna e perfeita construcção

ESPECIALIDADE EXCLUSIVA DE

WALTHER & COMP.^a

KALK — Colonia S/Rheno

Ligação de tubos sem massa nem amiantho nem outros materiaes analogos

APPARELHO EHLERS

Para limpar automaticamente a agua do vapor.

EXPULSÃO MECHANICA DOS RESIDUOS DA CALDEIRA

Patentes de invenção na Alemanha 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 — installação 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.

