

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

DE PORTUGAL E HESPAÑA

Contendo uma PARTE OFICIAL, por despacho de 5 de março de 1888, do Ministério das Obras Públicas

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

REDACÇÃO — CONDE BARÃO, 18 — LISBOA

A' ULTIMA HORA

Regulamento da Fiscalisação dos Caminhos de Ferro

No proximo numero daremos este importante decreto que, por só o termos recebido á ultima hora, não tem cabida no presente numero.

SUMMARIO

O caminho de ferro de Lourenço Marques (conclusão) por António José de Araújo. Carta de Lourenço Marques, por Mongiardim Costa. Parte oficial, — Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria; portaria de 12 de fevereiro. Exposições e Museus, Museu Commercial de Roma, Exposição em Caminho de ferro. Linha ferrea portatil, Sistema Verhaeren. Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro (continuação). Comércio Portuguez. Carteira dos Accionistas. Boletim financeiro de Paris, por G. Pessard. Cotações dos títulos dos caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro. Receitas dos caminhos de ferro. Linhas portuguesas, — A questão de Lourenço Marques. — Atravez d'Africa. — De Bombaim a Gáa—Mormugão—Leste e Norte—Guimarães—Loanda a Ambaca—Alcantara Cascaes—Carris de Ferro de Lisboa—Sul e Sueste. Linhas hespanholas. — De Aleoy a Gandia. — De San Fernando a Cheliana. — De Linares a Puente Genil. — De Soria a Sanguesa. — De Murcia a Granada. — De Pamplona a Logroño. — De Ubeda a Torreblascopedro. — De Linares a Almeria. — De Val de Zafan a S. Carlos de Rapita. — O tunnel de Canfranc. Linhas estrangeiras, Suissa, Servia, França, Brazil. Companhia Real dos Caminhos de Ferro Atravez d'Africa. (Continuação do relatório.)

O Caminho de Ferro

DE
LOURENÇO MARQUES

Conferencia realizada na Sociedade de Geographia
em sessão de 5 de dezembro de 1890

IV

(Conclusão)

EM 14 de dezembro de 1887 fez-se a abertura provisória à exploração, do troço da linha compreendido entre Lourenço Marques e o kilometro 80,481. Por occasião de se fazer esta concessão, por parte do governo e ainda bastantes vezes depois foi indicada ao representante da companhia a necessidade de dar ás obras de arte um tipo definitivo, visto que a maioria d'ellas exigiam não só trabalhos complementares, mas ainda outros que substituissem os primitivamente executados com bem accentuado tipo provisório.

Entendeu, porém, o representante da companhia que não devia attender a taes indicações.

Chegaram as chuvas de 1888, as quaes demonstraram que as obras de arte da linha não ofereciam vassão suficiente para as aguas, e por esta occasião Mr. Fowler, então engenheiro da companhia e um dos empregados a quem devi mais provas de consideração, fez aumentar a extensão de varias pontes, elevando tam-

bem o nível dos respectivos taboleiros, fez construir novas pontes e aqueductos; buscou, n'uma palavra, remediar os inconvenientes da linha, não curando, porém, de dar maior estabilidade ás obras de arte mais importantes.

Em janeiro de 1889 produziram-se cheias consideráveis e porventura extraordinarias, no distrito de Lourenço Marques, e a linha ferrea sofreu estragos notabilíssimos, ficando destruidas quasi todas as suas pontes principaes.

Data de então um dos periodos mais diffíceis e mais pleno de dissabores da minha vida de funcionario publico.

Eu receiaava enormemente as consequencias que poderiam advir do estado a que ficou reduzida a nossa linha ferrea. No cumprimento dos meus deveres de fiscal, tive de desempenhar a triste missão de ir inventariar os estragos produzidos; os destroços das pontes de Chicongene, Morene, Itanculo, Umquanhen, Sucutini e Chicula-o mo affiguravam-se antes ruinas de trabalhos antigos expostos á luz do dia por um archeologo curioso; o estrangeiro que houvesse presenceado tão triste espectaculo poderia, sem grande exagero, ir dizer a toda a Africa do Sul que a linha de Lourenço Marques estava ferida de morte; então a lucta de interesses, de ambições, recrudesceria mais violenta, mais energica que nunca, e quem sabe se d'este accrescimo de intensidade não poderia resultar uma modificação importante na orientação das resoluções do Presidente da Republica Sul-Africana, constante e pertinazmente instado pelas colonias inglezas para aceitar os portos do Cabo e Natal em proveito, em satisfação das suas aspirações.

Não havia outro caminho a seguir que não fosse reparar conveniente e urgentemente os estragos produzidos, reabrindo a linha ferrea á exploração no minimo prazo de tempo. N'este sentido se fizeram insistencias repetidas a Mr. Philip Knee. Parece, porém, que este senhor se preocupava mais com o restabelecimento de comunicações com a Sud Express Company, cuja séde era em Movene, porque d'isso lhe resultava o continuar a perceber alguns rendimentos, do que com a situação difícil e delicada em que se achava o distrito de Lourenço Marques.

Não me demorarei em expôr á ex.^{ma} sociedade como fui delicadamente desconsiderado pelo sr. Philip Knee, quando insistia dia a dia para que ordenasse a reparação immediata dos estragos produzidos na linha ferrea. Talvez mais que desconsiderado: creio bem que, logo depois da minha saída do gabinete d'aquelle omnipotente representante, eu era alvo de allusões talvez finissimas, scintillantes de espirito, porque, pobre engenheiro fiscal, eu tinha a ousadia, a ingenuidade de impedir que fossem respeitadas condignamente as assinaturas do contracto de 14 de dezembro de 1883.

Dignava-se prometter-me o sr. Philip Knee que ha

viam de fazer-se as reparações da linha e a construcção dos ultimos kilometros mas, à *ses heures*, quando melhor conviesse, para o mez de maio, e isto a despeito das portarias do governo de 24 de outubro e 27 de dezembro de 1888. E effectivamente só em fins do anno de 1889 se começou a notar um simulacro de actividade, havendo-se dado começo aos trabalhos de construcção dos ultimos kilometros.

Finalmente, em 26 de junho foi conhecido em Lourenço Marques o decreto rescindindo o contracto com a companhia concessionaria. Para que bem possa apreciar-se como foi executado este decreto, eu penso ser conveniente ocupar-me quanto possível em separado dos procedimentos dos funcionarios do governo e do representante da companhia.

Devo dizer á *priori* á ex.^{ma} assembléa que o procedimento dos funcionarios que mais directamente tinham que intervir na execução do decreto de 25 de junho foi honesto, civilizado e perfeitamente de acordo com os interesses do governo.

Logo depois de comunicado ao sr. Philip Knee o decreto a que alludi, propoz-se-lhe, com o intuito de evitar embaraços e dificuldades ao commercio, que aquelle continuasse a fazer seguir os comboios diarios da exploração, até que se effectuasse a entrega da linha ferrea, sendo porém o serviço de exploração dirigido pelo engenheiro fiscal do governo, devendo a delegação de fazenda satisfazer as despezas da exploração, cobrando as respectivas receitas.

O sr. Knee não annuiu, e protestava pelo modo mais *emphatico*, dizia elle, contra a violencia praticada para com a sua companhia.

No dia seguinte fazia seguir o sr. Knee arbitria e illegalmente um comboio de exploração por sua conta. A população de Lourenço Marques admirava a audacia do representante da companhia e a brandura do nosso procedimento para com elle.

Deliberou-se então suster temporariamente o despacho, na alfandega, das mercadorias em transito, via Incomati. Esperava-se que, cortando ao sr. Knee a sua unica receita, elle cessaria com as suas arbitriadades e viria a um acordo. O resultado obtido foi negativo. Continuava o protesto *emphatico* e na manhã do dia seguinte sahia novamente o comboio de exploração por conta da companhia.

A população da cidade considerava já o sr. Knee como um heroe, e passava a sorrir-se um tanto desdenhosamente da brandura do nosso procedimento. Era pois necessário recorrer a medidas mais energicas, e n'uma conferencia celebrada na residencia do governo, deliberou-se que no dia seguinte seria intimado o chefe da estação de Lourenço Marques a não ordenar a sahida do comboio de exploração, e que, no caso de recusa da sua parte, se procedesse ao levantamento de um par de rails proximo á estação.

Foi isto mesmo que se executou e pouco depois era ocupada pelo governo a estação principal que os empregados do sr. Knee haviam abandonado por ordem d'este senhor.

O procedimento do sr. Knee foi principalmente caracterizado por um intenso desejo de provocar violencias, e estava premeditado desde muito tempo.

Eu tenho aqui presente um bilhete escrito a Mr. Butcher, acolyto de Mr. Knee, por um tal Mr. Gamboll, em 1887, moço de cavallaria de Sir Thomas Tancred, e elevado depois pelo sr. Knee a chefe de estação do Incomati, no qual este cavalheiro offerecia todo o seu prestimo contra os portuguezes. Este bilhete tem a data de 30 de abril de 1889, e dando conta d'elle á ex.^{ma} assembleia não commetto inconfidencia alguma,

por quanto elle foi encontrado perfeitamente aberto junto com outros papeis inuteis dentro de uma gaveta da secretaria do sr. Butcher, não tendo sido deixado ali por esquecimento ou descuido motivado por uma pressa exagerada, por isso que o pessoal administrativo da companhia teve todo o tempo que quiz para pôr em ordem os seus papeis, guardar ou inutilizar os que lhe approuvesse.

Poucos dias antes de promulgado o decreto de rescisão do contracto procurava-me o sr. Philip Knee para perguntar-me o que eu faria se o governo rescindisse o contracto. Perfeitamente admirado de uma tal pergunta, respondi que tão logo quanto me fosse possivel eu havia de cumprir as instruccões que recebesse. Dignouse então comunicar-me o curioso sr. Knee que havia telegraphado para Capetown a fim de sollicitar a comparencia, em Lourenço Marques, de um navio de guerra britannico para defender os interesses ingleses no caso de um conflicto!

Retorqui que muito me surprehendia tal procedimento da parte do representante de uma companhia a qual, bem como os seus contractadores, agentes e operarios, em virtude do artigo 50.^º do contracto, estavam sujeitos, em tudo quanto diz respeito a este contracto, ás leis e tribunaes do reino de Portugal. Verdade seja que, em vez de responder isto, eu tive tentações de perguntar facetamente ao sr. Knee se elle suppunha que as auctoridades portuguezas, logo depois da rescisão do contracto, se iriam arremessar sobre o sr. Knee e seus empregados qual horda de selvagens para devorálos depois com todas as delicias da mais requintada anthropophagia!

Ainda com o intuito de provocar violencia, publicava o sr. Knee a sua circular n.^º 4, na qual expressamente determinava aos chefes de estação e empregados da companhia, sob pena de demissão immediata, a proibição de prestar quaesquer indicações ás auctoridades portuguezas ácerca de assumtos de caminhos de ferro, e pedia ao sr. Edward Sawyer, empreiteiro dos trabalhos de construcção dos ultimos kilometros, que mandasse a Lourenço Marques todo o pessoal europeu em serviço, para defender a estação de Lourenço Marques contra os portuguezes! Foi ainda com o mesmo intuito que o sr. Knee recebeu, na varanda exterior da sua secretaria, a commissão nomeada para proceder ao inventario, quando esta ia delicadamente pedir-lhe que indicasse qual o empregado da companhia que devia acompanhar aquella na execução do seu serviço. Foi ainda, finalmente, com o mesmo intuito que, logo em seguida a este acto atrevido e nada delicado, a commissão se dirigiu para a estação principal e ali encontrou os empregados sentados na soleira da porta, que se achava fechada, bebendo cerveja e respondendo com mófa ás perguntas da mesma commissão!

Incommoda, na verdade, o ter que lembrar tão repellente assumpto!

Quando, na manhã de 29 de junho, a respectiva auctoridade dirigia o serviço de levantamento dos rails para impedir a circulação abusiva dos comboios, estava no papel a desempenhar, que as locomotivas em serviço na estação deviam, em estridentes silvos, fazer o signal de soccorro. O sr. Philip Knee deixou, porém, serenar a tempestade e só compareceu no local uma hora depois; informou-se do que ocorria, como se o não soubera, ordenou aos seus empregados que abandonassem a estação e em seguida, qual S. Jeronymo de nova especie, mas mais rico que este, porque tinha um cavallo, retirou-se para a sua thebaida de Ponta Vermelha e d'ali *expelliu* para o Transwaal o seu ignobil telegramma:—PRECISAM-SE INGLEZES AQUI!!!

E este homem, que, na sua dupla qualidade do consul e de representante de companhia, commetteu irregularidades e crimes que não quero classificar, embacava poucos dias depois n'um paquete da *Union*, são, escorreito, completamente livre, saudado apenas pelo riso e escarneo dos seus proprios compatriotas!!!

Eu não classifico nem aprecio; a ex.^{ma} assembléa deduzirá do que deixo dito as conclusões que tiver por convenientes.

Para concluir o que tenho a expôr com respeito ao caminho de ferro de Lourenço Marques, vou apresentar á ex.^{ma} assembléa uma nota do seu rendimento desde que passou para o poder do governo até ao mes de agosto ultimo.

Foi elle o seguinte:

Em julho	de 1889.....	3:930#590
» agosto	de »	5:813#925
» setembro	de »	3:160#770
» outubro	de »	4:705#504
» novembro	de »	4:061#283
» dezembro	de »	3:351#408
» janeiro	de 1890.....	1:838#240
» fevereiro	de »	1:422#530
» marco	de »	2:691#495
» abril	de »	2:825#475
» maio	de »	5:269#997
» junho	de »	7:436#923
» julho	de »	9:902#905
» agosto	de »	11:543#980

Vê-se por estes dados que a receita do caminho de ferro diminuiu na epocha das chuvas e isto porque, sendo a maior parte das mercadorias, por elle transportadas, destinadas aos Campos de Barberton, e sendo este transporte feito em carretas desde Movene, kilometro 68, até áquelles campos, devendo elles radiar o rio Incomati, esta ultima operação não pôde effectuar-se quando o rio corre cheio, o que succede na época a que me refiro.

Se exceptuarmos os meses de julho e agosto de 1890, nos quaes a receita se equilibra sensivelmente com as despezas de exploração, que são elevadas não só pelo elevado preço de combustível como ainda pelo custo exagerado dos salarios do respectivo pessoal, os rendimentos do caminho de ferro não teem compensando aquellas despezas, facto este que não é para admirar e que deixará de produzir-se quando elle estiver em comunicação com importantes regiões do Transwaal.

O nosso caminho de ferro tem certamente diante de si um futuro de brilhante de prosperidade, e será sem duvida um dos mais importantes da Africa do Sul.

CARTA DE LOURENÇO MARQUES

24 de janeiro de 1891.

Envio-lhe os boletins das receitas das semanas 45 a 52 do anno passado e as primeiras d'este anno n.^o 1 e 2.

Como o verá pelo boletim n.^o 52 o producto total que este caminho de ferro obteve durante o exercicio de 1890 foi de réis 85:754#434, transportando-se 19:749 passageiros nas tres classes, 52:507 kilogrammas em grande velocidade e 16.650:391 em pequena.

Não me é possivel dar-lhe uma comparação, nem mesmo aproximada, o movimento de passageiros e mercadorias no anno de 1890 com o de 1889 por falta de dados, pois a companhia concessionaria d'esta linha fez-nos o favor de levar consigo tudo quanto nos poderia ser util no futuro. Felizmente no anno em que vamos entrando já não succederá outro tanto.

Pelo motivo da estação chuvosa que estamos atravessando tem diminuido o movimento de mercadorias destinadas á Republica do Transwaal. O rio Incomati, tem crescido muito com as chuvas, a ponto de pôr em perigo os trabalhos d'uma ponte que

a companhia neerlandesa está construindo a 2 kilometros da nossa fronteira.

A grande ponte em Komati-Poort que esta companhia está construindo vae muito adeantada, esperando o engenheiro encarregado da sua montagem que em breve possa dar accesso aos comboios do material para a construcção da linha até Barberton. As bases e pilares d'esta ponte são de pedra, que veiu já apparelhada da Belgica, os vãos tambem já estão assentes e as guardas quasi todas. E' uma obra importantissima e se eu lhe poder arranjar uma photographia d'ella, enviar-lh'a-hei para fazer uma melhor idéa.

A 1 kilometro d'esta ponte e 4 da nossa fronteira já está construida a primeira estação — que tomou o nome do sitio Komati-Poort. E' muito elegante, feita toda de pequenos blocos d'uma argamassa especial, e que vieram da Europa, penso que da Belgica. Junto á estação ha já um hotel rasoavel, de propriedade booer, menos mal servido, mas bastante caro.

A Companhia neerlandesa está luctando com grandes dificuldades pela falta de pessoal que na maioria tem soffrido immenso com o clima. Muitos teem morrido e o resto rescindido os seus contractos e voltado á Holanda; ainda hoje pelo paquete *Tyriaun* que segue viagem para a Europa vão 45 operarios, julgo que os ultimos de uns 500 que ha dez mezes aqui chegaram.

Os hollandezes, acostumados a um clima frio, não podem de maneira alguma permanecer aqui por muito tempo sem que as febres os ataquem fortemente.

Segundo me informa o agente da companhia neerlandesa esta contractou 400 hollandezes para virem trabalhar na continuaçao do caminho de ferro, mas estes só chegarão quando passe a estação má.

A nossa estação de Movene mudou-se do kilometro 68 para o 70; foi uma grande medida e um grande melhoramento; agora ficou n'uma elevação onde os empregados e habitantes gosarão de muito mais saude do que d'antes, que viviam em cima d'un pantano.

A estação é toda feita de zinco e madeira, e vae ter um restaurante. Junto d'ella está já montada uma fabrica de moagem pertencente a M. Dovalson.

A estação de Ressano Garcia está quasi concluida e em breve será aberta ao público.

Falla-se por aqui muito na construcção da nova estação de Lourenço Marques, que deverá ser de alvenaria, contendo no primeiro andar as repartições centraes, e annexas as habitações do chefe da exploração, chefe da estação e d'outros empregados. As novas officinas tambem serão construidas n'outro local, e muito augmentadas.

Do material que o governo comprou, já se montou grande parte, tendo-se feito a experientia d'uma locomotiva que teve um bom exito, devido aos esforços do chefe da tracção e officinas sr. Joaquim Lopes, empregado que foi do Minho e Douro, e que aqui tem sabido dirigir o seu serviço com grande pericia.

Até o proximo paquete.

Mongiardim Costa.

Parte Official

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Direccão geral do commercio e industria

Em conformidade com o artigo 44.^o do contracto de 14 de dezembro de 1883, aprovado por decreto com força de lei da mesma data, e cumprindo os preceitos do § 6.^o do artigo 7.^o do decreto de 28 de junho de 1890: hei por bem determinar, tendo ouvido o conselho de ministros, que no ministerio dos negocios da marinha e ultramar, direccão geral do ultramar, no exercicio de 1890-1891, um credito especial na importancia de 100.000#000 réis, destinado a occorrer ao pagamento de despezas de construcção, fornecimentos de material e exploração e conservação do caminho de ferro de Lourenço Marques, devendo os respectivos pagamentos ser escripturados na tabella da despesa extraordinaria do mesmo exercicio e ministerio, sob a seguinte designação: «Capitulo 6.^o, caminho de ferro de Lourenço Marques, conclusão de obras e despezas de exploração e conservação».

Os ministros e secretarios d'estado dos negocios da marinha e ultramar o tenham assim entendido e façam executar. Paço, em 12 de fevereiro de 1891.—REI.—Augusto José da Cunha—Antonio José Ennes.

Direccão geral das 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, de 3 do corrente mez: ha

por bem aprovar o projecto datado de 13 de janeiro findo, apresentado pela companhia do caminho de ferro do Mondego, de vias metalicas para o vão de 25 metros em curva de 300 metros de raio, destinadas ás pontes de Tremoa e Coróllo aos kilometros 12,050 e 15,960 do ramal de caminho de ferro de Coimbra a Arganil.

O que, pela secretaria d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria, se communica ao respectivo director fiscal, para os effeitos devidos.

Paço, em 17 de fevereiro de 1891.—*Thomás Antonio Ribeiro Ferreira.*

Para o director da fiscalisaçāo da construcāo do ramal de caminho de ferro de Coimbra a Arganil.

1.^a repartição

Estradas, edificios publicos e obras publicas

Sua Magestade El-Rei ha por bem exonerar, a seu pedido, o engenheiro de 1.^a classe addido João Anastacio de Carvalho, do cargo de director da fiscalisaçāo dos caminhos de ferro de leste, norte e oeste, que exerceu com provada intelligencia e muita dedicação, a fim de ser empregado em outra comissāo de serviço.

Paço, em 19 de fevereiro de 1891.—*Thomás Antonio Ribeiro Ferreira.*

Para o engenheiro João Anastacio de Carvalho.

Sua Magestade El Rei ha por bem nomear o engenheiro de 1.^a classe efectivo José Joaquim de Paiva Cabral Couceiro, para o cargo que está vago de director da fiscalisaçāo dos caminhos de ferro de leste, norte e oeste.

Paço, em 19 de fevereiro de 1891.—*Thomás Antonio Ribeiro Ferreira.*

Para o engenheiro José Joaquim de Paiva Cabral Couceiro.

Sua Magestade El-Rei, tendo reconhecido, pela exposição apresentada pelo director dos caminhos de ferro do Minho e Douro sobre o serviço extraordinario de comboios para transporte de tropas n'aquelles caminhos de ferro, nos dias 31 de janeiro findo e 3 do corrente mez, que o serviço de exploração dos mesmos caminhos de ferro se acha organisado por fórmā a satisfazer em uma dada occasāo os serviços extraordinarios e urgentes: ha por bem mandar louvar em seu real nome a direcção dos referidos caminhos de ferro e todo o pessoal que se distinguiu no desempenho de suas funcções, por occasāo do serviço extraordinario mencionado.

Paço, em 19 de fevereiro de 1891.—*Thomás Antonio Ribeiro Ferreira.*

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

Exposições e Museus

Museu commercial de Roma

Segundo refere o nosso estimado collega *L'Economiste*, de Bruxellas, creou-se em Roma, na praça de S. Pedro um museu commercial sob a protecção oficial do corpo consular italiano.

Este museu é devido á iniciativa de M. François de Frederics, homem de grande valor, patriota distinto, e que tomou a peito o desenvolvimento do commercio de exportação e importação na sua patria.

O programma d'este museu, que vamos reproduzir na sua essencia, é simples, eminentemente pratico e está destinado a um brilhante successo.

O museu commercial de Roma comprehenderá:

Uma exposição permanente dos productos nacionaes e dos productos de todos os paizes, susceptiveis de entrar em consumo na Italia, exposição que tem por fim fazer conhecer em todos os pontos de Italia, as producções uteis do estrangeiro, e no estrangeiro os productos nacionaes, para assim provocar uma activa permuta de movimento commercial d'este paiz.

Será enviado um boletim-catalogo a todas as publicações similares de todos os paizes e a todos os expo- sitores nacionaes e estrangeiros, assim como a todas as camaras do commercio, sociedades de geographia, etc.; será tambem posto a bordo dos vapores das principaes companhias de navegação.

O fim d'esta creaçāo é introduzir e manter o valor

nominal das mercadorias, que serão providas de etiquetas com o preço de venda liquido.

Os productores, e inventores classificados, acharão n'este museu compradores dos que se encontram nas grandes exposições, que comprarão a prazo ou a conta, productos novos, a titulo de *specimen*, para melhor serem conhecidos dos consumidores, e para no futuro serem vendidos por grosso.

Cada expositor pagará 20 francos por metro quadra- do ou linear, e por anno, e uma commissāo de 5% sobre todos os negocios concluidos.

Uma sala de leitura será annexa ao museu commer- cial, onde os visitantes acharão os jornaes commerciaes do mundo inteiro relativos ao commercio de importa- çāo e de exportação; cartas geographicas, todos os do- cumentos officiaes que dizem respeito a tarifas de trans- porte, as convenções aduaneiras, os tratados de com- mercial, os almanachs commerciaes de todos os paizes.

O museu commercial será a séde da *pequena bolsa do commercio*; receber-se-hão as offertas e pedidos de ope- rarios, especialistas ou artistas; tratar-se-ha ahí escru- pulosa e lealmente da emigração.

Esta innovação democratica preenche uma lacuna e vem prestar incontestaveis serviços á classe dos tra- balhadores.

Informações especiaes sobre o credito e a moralidade dos negociantes de Roma e de Italia, serão dadas leal- mente aos interessados.

As agencias das companhias maritimas e de cami- nhos de ferro acharão no museu commercial de Roma, numerosos clientes que ali poderão sollicitar informa- çāo de toda a especie.

O museu servirá igualmente de intermediario para as aquisições de terrenos, para a venda e compra de material industrial e para a constituição de sociedades, —a alliance do trabalho e do capital.

Emfim o museu commercial abrirá gratuitamente as suas salas em dias de festa, para que n'ellas se realisem conferencias sobre assumptos commerciaes e industriaes, dadas pelos professores dos collegios, lyceus, institutos, etc., a fim de espalhar o conhecimento e a practica dos negocios e das industrias novas uteis ao paiz.

Applaudimos sem reserva a feliz iniciativa de M. François de Frederics. A obra dos museus commer- ciales deve ser animada por todos, porque é uma das formas melhores para a solução da questão social.

Tomando o exemplo do nosso estimavel collega Mr. Liévin Coppin, cujo artigo estamos extractando, recom- mendamos aos nossos industriaes, exportadores, e, em- fim, a todos os que têm relações com a Italia, que ex- perimentem este modo de representação simples, facil, e pouco dispendioso, do museu commercial de Roma.

Exposição em caminho de ferro

Um novo genero de exposições ambulantes:

Um funcionario dos caminhos de ferro da India, propõe-se organizar um comboio de carruagens que contenham os productos e as amostras das casas de commercio de Calcutá, que desejem estabelecer relação de negocios com os provincias do sud-oeste.

Este comboio parará em todas as estações principaes demorando-se n'ellas um espaço de tempo proporcional á importancia da localidade, mas que nunca excederá quarenta e oito horas. Os productos serão acompanha- dos e vendidos por empregados pertencentes ás casas expositoras.

Quando se estabelecerá na Europa uma tão util e en- genhosa innovação?

Linha ferrea portatil

Systema VERHAEREN

A introducção das pequenas linhas portateis, para os trabalhos de construcções, remoção de terras, transporte de productos de fabrinas, minas, grandes cortes de madeiras nas florestas e em geral para todos os usos em que se necessita transferir grandes porções de material, hoje a um ponto, amanhã a outro, mais ou menos distante, veio operar a total transformação do sistema d'esses trabalhos, desenvolvendo-os de uma forma consideravel pela facilidade que lhes trouxe e pela economia do custo d'estes transportes.

Entre os variados systemas de via férrea portatil que nos ultimos 10 annos teem disputado a primasia referir-nos-hemos hoje ao da casa Verhaeren de Jager, que vamos descrever e de que damos algumas gravuras explicativas.

Construe esta casa dois generos de vias, com travessas chatas e com travessas em .

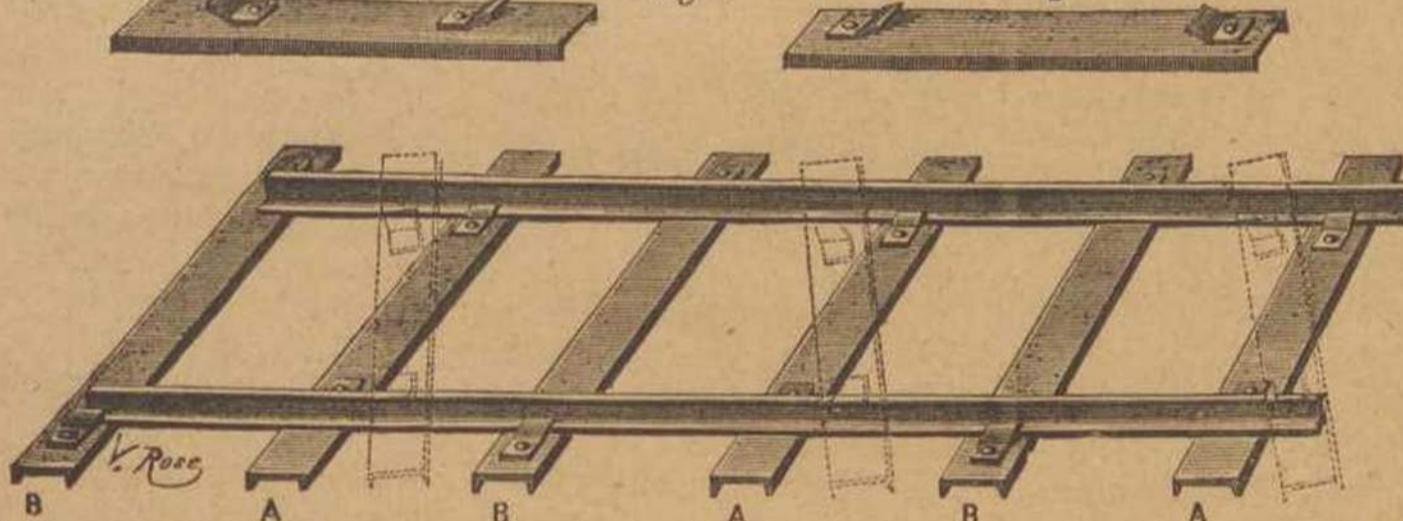
D'uma ou d'outra qualidade a linha é formada por tramos de 5 metros de rail, com 6 travessas, formando 5 vãos de 1 metro e ficando, portanto, ambos os extremos fortalecidos por travessas, sobre as quaes se faz a juncção com o outro tramo.

A

Fig. 1

B

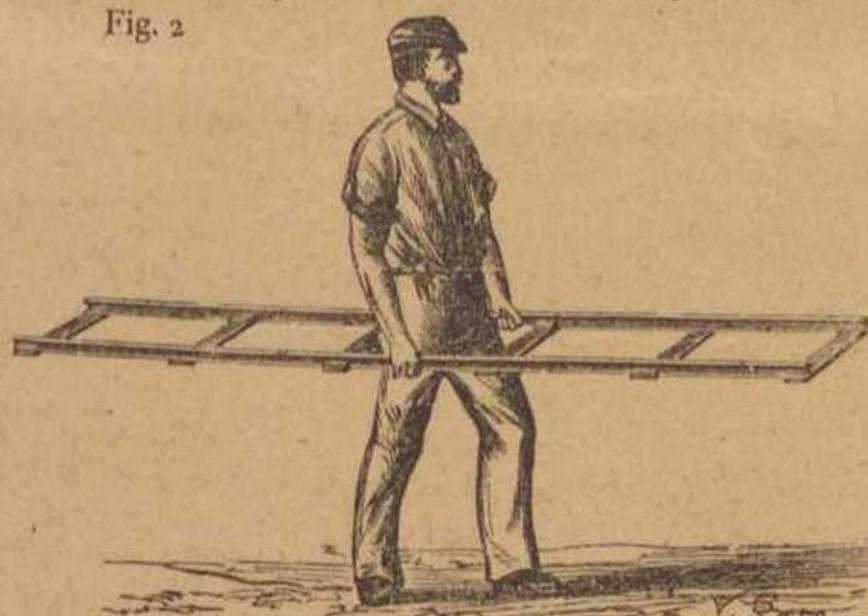
Fig. 4



Como se vê da Fig. 1 estas travessas são fixas aos carris simultaneamente ora pela parte interior A, ora pela exterior B. o que permite que os tramos possam jogar livremente até o ponto em que, assentes no terreno, a configuração das travessas e o encontro com os outros tramos, n'uma e n'outra extremidade, os tornam sufficientemente fixos para supportarem a tracção.

Isto para a via perfeitamente portatil e que n'um dado momento tem que se transferir de um a outro ponto, pela fórmula representada na nossa figura 2

Fig. 2



Se, porém, se quer a via semi-fixa a ligação do carril é feita por meio de parafusos, um em cada extremo, como se vê da fig. 3

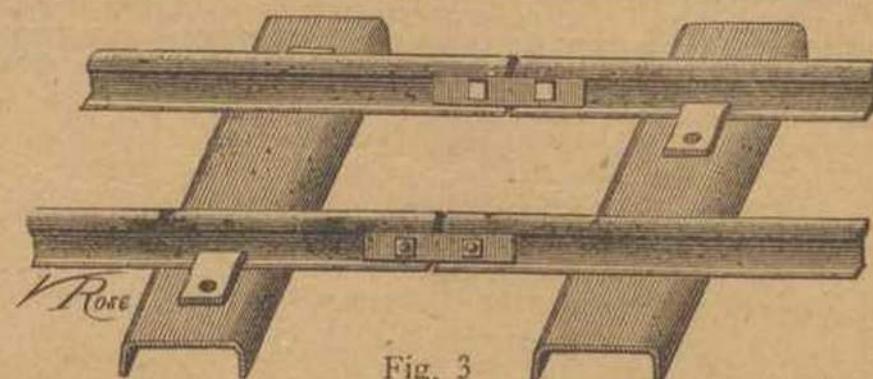


Fig. 3

Se a via tem que ser fixa permitindo a passagem de material movel muito pesado ou muito carregado, ou traccionado a vapor, emprega-se o carril de mais peso e a ligação de um com outro extremo faz-se por meio de dois parafusos em cada extremo, como se vê da fig. 4.

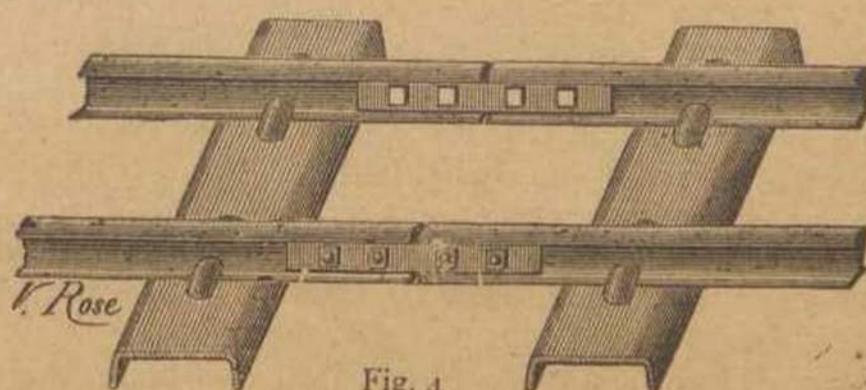


Fig. 4

A largura e peso das travessas corresponde ao peso dos carris. Assim para o carril de 5^k por metro corrente que é o adoptado mais correntemente para a via portatil, carril que é representado nas suas dimensões ordinarias na gravura fig. 5 a travessa que deve ser empregada é a da largura de 80 m/m: fig. 6.

5KIL

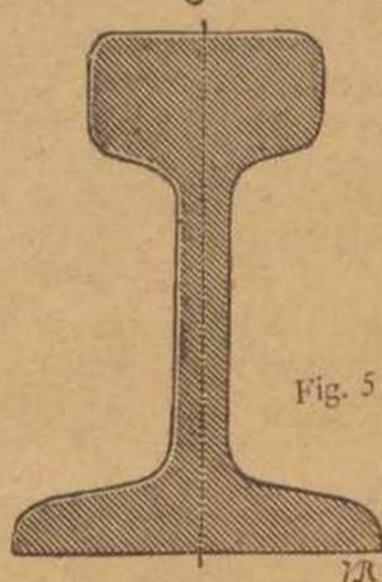
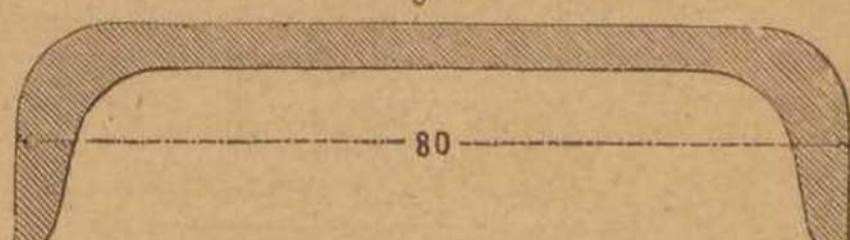


Fig. 5

Se os rails são de 6 a 7 kilogrammas a travessa é de 85 m/m, e assim successivamente até o emprego de travessas de 125 m/m para os carris de 10 a 12 kilogrammas.

Ainda sobre a figura 1 devemos notar que esta via, pelo seu sistema especial, não só é desmontável por tramos, como mesmo, para maior facilidade de transporte, se desmontam estes tramos separando facilmente as 6 travessas dos 2 carris.

5KIL



Como a mesma gravura o indica, para realizar esta operação basta deslocar as travessas A; os carris ficam sujeitos sómente pelo exterior nas travessas das quaes, puchando-os ao centro, se separam facilmente.

O representante em Portugal d'esta importante fabrica belga é a Companhia Real Promotora da Agricultura Portugueza.

ESTUDO SOBRE A EXPLORAÇÃO DOS CAMINHOS DE FERRO

(Continuação)

Supponhamos agora que as numerosas duplas figuras, formadas da maneira acima indicada para o tráfico de todos os caminhos de ferro e correspondentes estradas d'um continente, convergem no mesmo centro, por assim dizer, umas sobre outras; teremos então a massa total (da mesma forma que obtivemos mais acima, em um só artigo, os círculos e os losangos correspondentes) uma só «dupla figura» média, abraçando os tráficos de todas as linhas, de sorte que o numero de toneladas-kilometros calculadas pelas figuras, d'um lado, pelo círculo representante da zona média das estradas ordinarias, e d'outro pelo losango que figura a zona média das linhas de caminhos de ferro (sobre as quaes se produz um transporte mixto)—será o mesmo que se obteria operando sobre o conjunto das figuras separadas.

Considerada sob o nosso ponto de vista, a dupla figura em questão, representa pois, em geral, a relação entre os caminhos de ferro e as estradas ordinarias.

As duas figuras construidas da fórmula indicada permitem estabelecer as formulas seguintes:

$$f = \pi r^2 \text{ para a zona de tráfico pela estrada ordinaria;} \\ F = 2 r^2 n \text{ para a de tráfico pelo caminho de ferro.}$$

Se M representa a intensidade do tráfico por unidade de superficie, ter-se-ha para a intensidade do tráfico das estradas:

$$M = \pi r^2 \mu.$$

A formula correspondente para o tráfico dos caminhos de ferro será:

$$M = 2 r^2 n \mu^1.$$

O total das despesas de transporte em estradas será:

$$s = m \frac{2}{3} r \Psi = \pi r^2 \mu \cdot \frac{2}{3} r \cdot n \psi = \frac{2}{3} \pi r^3 \mu n \psi.$$

O total das despesas de transporte por caminho de ferro, comprehendendo o caminho a percorrer em estradas ordinarias será—admittindo provisoriamente que a massa é repartida uniformemente pela zona de tráfico dos caminhos de ferro:

$$S = M \frac{1}{3} R \cdot \psi = M \cdot \frac{1}{3} r \cdot \Psi = \frac{2}{3} M r n \psi = \\ 2 r^2 n \mu^2 \cdot \frac{1}{3} n r \cdot \psi + 2 r^2 n \mu^2 \cdot \frac{1}{3} r \cdot n \psi = \\ \frac{4}{3} r^3 n^2 \mu^2 \psi.$$

D'onde se tira:

$$\left. \begin{aligned} \frac{F}{f} &= \frac{2 r^2 n}{\pi r^2} = \frac{2 n}{\pi}; \\ \frac{M}{m} &= \frac{2 r^2 n \mu^1}{\pi r^2 \mu} = \frac{2 n}{\pi} \cdot \frac{\mu^1}{\mu}; \\ \frac{S}{s} &= \frac{\frac{4}{3} r^3 n^2 \mu^2 \psi}{\frac{2}{3} \pi r^3 \mu n \psi} = \frac{2 n}{\pi} \cdot \frac{\mu^2}{\mu} \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Vejamos agora de que maneira se pôde chegar, com a ajuda d'estas formulas, á solução do nosso problema.

Apresentamos simplesmente a questão da fórmula seguinte: Em que caso os caminhos de ferro deixam de ser uteis, sob o ponto de vista de economia política universal?

Será, sem dúvida alguma, quando não trouxerem alterações nos factores (elementos) de certa importancia sob o ponto de vista do transporte (distancia, zona de tráfico, densidade de tráfico, despezas do transporte). Resulta d'aqui que o caso se dá quando $2 n = \pi$ (supomos uma repartição uniforme da mercadoria e a mesma intensidade de tráfico que nas estradas ordinarias), d'onde se deduz

$$n = \frac{\pi}{2}$$

e

$$4 = \frac{2}{\pi} \Psi$$

isto é, quando a tarifa dos caminhos de ferro é igual aos $\frac{2}{\pi}$ da das estradas ordinarias, porque nesse caso tem-se

$$F = f, M = m \text{ e } 3 = s$$

Não haverá, pois utilidade, sob o ponto de vista da economia, senão sendo $n > \frac{\pi}{2}$ isto é quando a tarifa do

caminho de ferro, é inferior aos $\frac{2}{3}$ da tarifa da estrada ordinaria; a utilidade será representada pela diferença entre os valores reaes de n e de $n^1 = \frac{\pi}{2}$

A importancia da utilidade em relação á economia politica obtém-se pela equação de S (*que é a unica que representa um valor*) na qual se dará a n , uma vez o seu valor real, outra vez o valor $n^1 = \frac{\pi}{2}$ substituindo-se

em seguida ψ pelo valor $\psi = \frac{2}{\pi} \Psi = \frac{2}{\pi} n \psi$ (sendo Ψ invariavel) e diminuindo o valor S (obtido d'esta fórmula) do que foi achado precedentemente. Quer dizer:

$$S = \frac{4}{3} r^3 n^2 \mu \psi.$$

$$S^1 = \frac{4}{3} r^3 \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \mu \frac{2}{\pi} n \psi$$

A importancia da utilidade será pois expressa por

$$H S - S^1 = \frac{4}{3} r^3 n^2 \mu \psi \left(1 - \frac{\pi}{2n} \right) = S \left(1 - \frac{\pi}{2n} \right);$$

ou simplesmente

$$S = \frac{2}{3} M n r \psi \quad S^1 = \frac{2}{3} M \pi r \psi$$

e

$$S - S^1 = \frac{2}{3} M n r \psi \left(1 - \frac{\pi}{2n} \right) = S \left(1 - \frac{\pi}{2n} \right) \quad (2)$$

Este resultado indica apenas e naturalmente que $H = 3 - s$. Mas se este resultado é applicável a *um* caso, é, preciso que o seja a *todos*.

Se, pois, a repartição da massa pela zona do tráfico por caminho de ferro, sendo sempre uniforme, não se fez sob a mesma densidade que sobre a zona do tráfico das estradas ordinarias, mas sob uma densidade representada por μ^1 , a importancia da utilidade será dada por

$$H = S - s = S \left(1 - \frac{\pi}{2n} \cdot \frac{\mu}{\mu^1} \right) \quad (3)$$

Obter-se-ha o mesmo resultado se a massa fôr repartida n'uma densidade differente e d'uma forma não uniforme, isto é, de tal maneira que o seu centro de gravidade não esteja situado a uma distancia $\frac{1}{3} nr$ de O,

mas a distancia n d'este ponto, para fóra da linha do caminho de ferro. Para que as despezas do transporte da mercadoria pela via de terra, sejam attingidas pela via ferrea, é preciso que a extensão do desvio lateral seja

$$r = \left(\frac{2}{3} nr - x \right) \frac{1}{n}$$

d'onde

$$\begin{aligned} S &= 2 r^2 n \mu^1 \psi (x + ny) = \\ &= 2 r^2 n \mu^1 \psi \left[x + n \left(\frac{2}{3} nr - n \right) \frac{1}{n} \right] = \\ &= 2 r^3 n \mu^1 \psi \left(x + \frac{2}{3} nr - n \right) = \frac{4}{3} r^3 n^2 \mu^1 \psi \end{aligned}$$

valor já precedentemente achado.

O valor $s = \frac{2}{3} \pi r^3 \mu n \psi$, não mudou, e finalmente, para H o valor achado mais alto é

$$H = S \left(1 - \frac{\pi}{2n} \cdot \frac{\mu}{\mu^1} \right) \quad (4)$$

Partimos da suposição que o percurso feito pelas mercadorias em caminhos de ferro e estradas ordinarias adjacentes seja tal que as despezas de transporte sejam as mesmas que se pagavam antigamente pela estrada ordinaria.

Diziamos especialmente que as despezas que podiam ser supportadas (constituia então questão o trafico por via de terra) o eram realmente, e realmente pagas, em relação ao trajecto percorrido, e admittindo que a mercadoria não acharia em logar mais distante, comprador que quizesse pagar o excedente em despezas de transporte.

Admittimos que em caminho de ferro a mercadoria percorre um trajecto muito maior, sem que todavia, as despezas de transporte, consideradas como podendo ser supportadas, sejam excedidas.

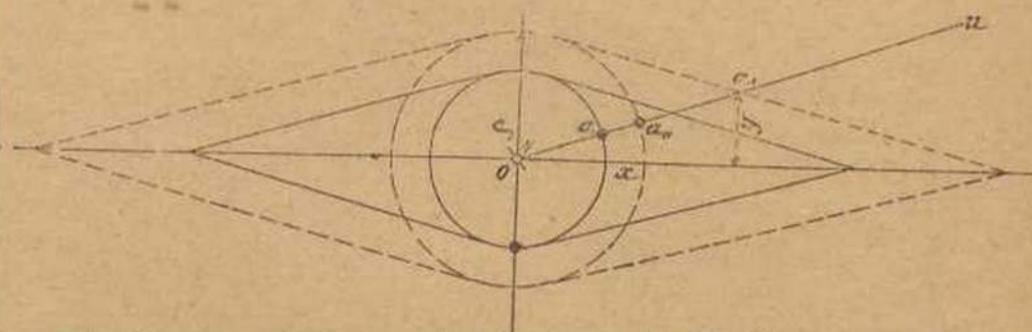
Isto, não é, comtudo, em geral conforme com a realidade. As mercadorias expedidas pelo caminho de ferro vão onde acham comprador; isto é, onde são necessarias, e de tal modo que alem do preço de compra haja interesse em pagar as despezas de transporte (estas despezas devem naturalmente ser menores do que as que seria preciso fazer pela estrada ordinaria) de maneira que a mercadoria pôde eventualmente ser transportada por caminho de ferro muito mais longe, isto é, ser repartida por uma zona mais extensa do que a correspondente ao preço de transporte pela estrada ordinaria e caminho de ferro.

Pôde-se tambem dar o caso de que a mercadoria não seja transportada mais longe pelo caminho de ferro, do que o era anteriormente pela estrada ordinaria.

Succede mesmo que um artigo não pôde ser levado a uma distancia mais ou menos extrema, fóra da zona de trafico pela estrada ordinaria mas que alem d'essa distancia encontre de novo compradores; succederia isto por exemplo, se duas zonas de trafico por extraordinarias fossem separadas por um deserto.

Admittamos, para precisar o que dissémos, que uma mercadoria foi transportada em carroça a uma distancia Oa do ponto O (fig. 4) na direcção Ou e que este artigo não pôde ser transportado a uma distancia maior

porque mais alem não encontrará comprador que queira pagar o excesso de despezas de transporte correspondente ao excesso de percurso.



Admittamos ainda que haja necessidade d'este artigo em a , mas não em quantidade tal que se pague a taxa de transporte por estrada ordinaria, mas sim uma taxa menor, com quanto superior á correspondente á distancia Oa . E' claro que se pagaria tambem esta somma se o transporte da mercadoria se effectuasse por caminho de ferro ou por transporte mixto.

Qual é a distancia Oa pela qual a mercadoria—supondo que realmente ella seja transportada por transporte mixto para a' —pôde supportar as despezas de transporte em carroça propriamente dita (posto que, em definitivo, esta não a transporte, visto que, na realidade, a mercadoria não é transportada para este ponto a)?

Da equação de condição.

$$Oa \cdot n \psi = x \psi + yn \psi$$

tira-se esta:

$$Oa = \frac{x + ny}{n}$$

a qual nos indica que Oa é o raio do circulo correspondente a um losango formado por x y e n d'uma maneira analoga á correspondente ao circulo de raio Oa .

Fazendo-se a repartição uniforme—caso em que x e y são as coordenadas do centro de gravidade da massa a repartir— Oa é igual a dois terços do raio do circulo procurado, d'onde

$$Oa = \frac{x + ny}{n} = \frac{2}{3} p \text{ et } p = \frac{3}{2} \left(\frac{x + ny}{n} \right)$$

Por consequencia se a mercadoria é transportada pelo caminho de ferro a uma maior distancia, ou repartida por uma grande superficie, maior do que a correspondente a n , o circulo do trafico pela estrada ordinaria antes da existencia do caminho de ferro, correspondente a esta maior distancia será tambem maior. Isto permite-nos estabelecer facilmente a formula geral seguinte:

$$H = 3 \left(1 - \frac{r^3 \mu}{p^2 \mu^1 (x + ny)} \right) \quad (5)$$

M. Ambrozovies demonstra mais adeante até que ponto e como se podem utilizar nos casos concretos as formulas estabelecidas para a determinação de utilidade resultante, sob o ponto de vista da economia politica do estabelecimento de caminho de ferro. Faz uma analyse dos resultados precedentemente obtidos; calcula a utilidade resultante, n'aquelle caso comparadas as vias ferreas com as estradas ordinarias, e compara, finalmente, estes meios de transporte com os das outras empresas. cia Oa do ponto O (fig. 4) na direcção Ou e que este Mas não podemos seguir o n'este caminho por falta de espaço, considerando principalmente que os extractos que aqui publicamos são mais do que suficientes para dar uma ideia completa do methodo seguido.

(Continua.)

Albert Urban

COMMERCIO PORTUGUEZ

RESUMO COMPARATIVO DO MOVIMENTO DE MERCADORIAS,
NOS MEZES DE JANEIRO A OUTUBRO DE 1889-90.

Importação para consumo

	1889	1890
Valores em mil réis		
Animaes e seus productos.....	2.261:487	2.133:008
Lã e pellos.....	1.672:804	1.799:586
Seda.....	1.188:731	1.071:590
Algodão.....	3.169:525	3.020:633
Linho e seus congeneres.....	849:194	681:385
Madeira.....	1.238:177	1.029:855
Substancias mineraes, vidro, crystal, etc	2.834:721	3.316:278
Metaes.....	2.639:157	2.553:806
Substancias alimenticias.....	8.871:873	10.123:897
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	2.510:407	2.915:185
Diversas substancias e productos.....	994:427	1.025:088
Manufacturas diversas.....	1.816:527	2.527:748
Mercadorias livres de direitos.....	4.411:560	5.267:694
Taras.....	57:397	68:832
Somma.....	34.515:987	37.534:605
Oiro e prata em barra e em moeda....	4.385:758	14.108:349
Total.....	38.001:745	51.642:954

A mais em 1889.....

Exportação nacional e nacionalizada

Animaes e seus productos.....	225:469	224:545
Lã e pellos.....	231:988	183:720
Seda.....	19:829	24:615
Algodão.....	104:196	103:350
Linho e seus congeneres.....	15:108	15:640
Madeira.....	126:800	127:970
Substancias mineraes, vidro, crystal etc	454:038	313:475
Metaes.....	197:168	149:251
Substancias alimenticias.....	13.034:091	11.876:797
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	105:768	117:023
Diversas substancias e productos.....	2.044:528	2.224:396
Manufacturas diversas.....	207:743	195:295
Mercadorias livres de direitos.....	3.012:746	2.559:163
Somma.....	19.779:472	18.115:249
Oiro e prata em barra e em moeda....	1.274:664	8.834:768
Total.....	21.054:136	26.950:017

Exportação estrangeira e ultramarina

Diversas mercadorias	Reexportação.....	5.652:546	5.923:400
	Transito.....	2.007:286	2.801:503
	Somma	7.659:832	8.724:903
Ouro e prata em barra e em moeda.....	Reexportação.....	180	-
	Transito	-	675:000
	Somma	180	675:000
Total.....		7.600:012	9.399:903

Carteira dos Accionistas

BANCO LUZITANO

O dividendo do 2º semestre de 1890 de 3% ou 3.500 réis por acção livre d'imposto de rendimento começa a pagar-se no dia 21 de fevereiro das 11 horas da manhã ás 2 da tarde continuando nos dias seguintes.

Não tendo havido vencimento na eleição de quatro suplementes á direcção, na ultima reunião realizada, é convocada a assembléa geral, para a continuação dos trabalhos da assembléa do dia 19 a reunir no dia 5 de março proximo pelas 7 horas e meia da noite no edificio do Banco.

BANCO DE PORTUGAL

Dividendo de 2 1/2 por cento

O pagamento d'este dividendo relativo ao segundo semestre de 1890, livre de imposto de rendimento, ha de começar no dia 24 do corrente, das 10 horas da manhã á 1 da tarde e continua todos os dias uteis, excepto ás terças e sextas feiras destinadas ao pagamento dos dividendos atrasados, devendo os srs. accionistas passar o recibo em separado do dividendo relativo aos titulos provisórios.

Para cumprimento da portaria do ministerio da fazenda de 14 de agosto de 1885, publicada no *Diario do Governo* de 19 do mesmo mes e anno, terão os srs. accionistas usufructuarios de mostar no acto do pagamento estar satisfeita a contribuição de registo respectiva a todo o usufructo ou á ultima annuidade vencida.

COMPANHIA DO PAPEL DO PRADO

São convidados os srs. accionistas a reunirem-se em assembléa geral ordinaria, no dia 9 de marzo proximo, pelas 7 e meia horas da tarde, no escriptorio da companhia, largo de S. Julião, 12, 2º, para discutir e deliberar ácerca do relatorio e contas da direcção e parecer do conselho fiscal e proceder-se ás eleições dos cargos vagos.

No escriptorio da mesma companhia se acham patentes os referidos documentos para serem examinados pelos srs. accionistas até ao dia da reunião.

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO
PORTUGUEZES

Emissão de 40.000 obrigações de 4 1/2 por cento

3º sorteio

Lista numerica das obrigações que sahiram sorteadas em sessão publica de 26 de fevereiro para amortisação correspondente ao 1º de abril de 1891.

Obrigações de 2.000 marcos ou réis 450.000 n.º 216, 674 e 2.748.

Obrigações de 400 marcos ou réis 90.000, n.º 4.516, 5.835, 11.970, 12.354, 13.307, 13.781, 17.666, 17.880, 19.827, 20.476, 21.964, 24.539, 25.364 e 25.558.

Boletim Financeiro

Bolsa de Paris, 25 de fevereiro.

A quinzena apesar de brilhante como cotações não o foi como negócios, e por pouco que não nos julgamos transportados em plena estação morta.

Parece que o mal, que padecemos aqui hoje, é geral em todos os mercados europeus, porque, com efeito no anno passado a especulação a brûle la chandelle par les deux bouts, isto é buscou por todas as fórmulas realizar rapidamente quantos lucros podesse, e nada deixou para este anno.

Dinheiro não falta, ha mesmo bastante, como o provam as modestas taxas dos repottes, tanto em Londres, como em Berlim e Paris—2 a 3% apenas—mas os capitais retrahem-se, não querem empregar-se, tudo acham caro e conservam-se improdutivos.

Por toda a parte se almeja por uma reacção que faça movimentar os mercados dando aos negócios a actividade de que elles tanto carecem.

O 3% tem se mantido constante entre 95,70 e 95,80. E' um excelente curso, attendendo a que dentro de 15 dias teremos o corte do coupon de 75 centimos. Ora n'estas condições a baixa é impossível, e as compras a contado cada dia mais se activam.

O novo 3% está um pouco mais fraco, o que se comprehende porque a economia não busca de ordinario os titulos que não estão inteiramente liberados, preferindo o velho 3% a empregar-se em titulos que a obrigam a entradas que ella nem sempre está nos casos de efectuar n'uma determinada occasião.

Em quanto estes fundos não forem classificados pesarão indirectamente no mercado embaraçando o andamento regular dos negócios.

Tanto isto é verdade que estes pareceram animar-se por um momento, quando ha dias correu o boato de que o ministro das finanças ia auctorizar a liberação do novo 3% noticia que, infelizmente não se confirmou até agora.

Os fundos estrangeiros estão firmes, especialmente o Turco, que faz 19,85 e o Banco Ottomano 633.

O Portuguez 3% levantou-se especialmente em largas proporções, a 57,75 mas a noticia do emprestimo fez-o voltar a 56,35, por se dizer que um grupo de banqueiros allemaes fizera certas propostas ao *Comptoir National d'Escompte*, a respeito d'este emprestimo. Não ouvi fallar em tal e creio firmemente que esta noticia é absolutamente inexacta.

Os valores de credito estão calmos; 1.288 o Foncier, 4317 o Banco de França 820 o Crédit Lyonnais.

Este ultimo está, ao que parece, muito comprometido com o syndicato que sustem o Italiano, o qual só por virtude d'este auxilio consegue subir a 96,60.

Os caminhos franceses manteem-se em bôas condições: 1.890 o Norte, 1.547 o P. L. M.

Dos estrangeiros, á excepção dos Portuguezes, estão todos caídos.

Estes são procurados a 515 com uma bôa corrente de compras em obrigações.

Nos ultimos dias effectuaram-se interessantes arbitragens de obrigações Norte de Hespanha contra compras das Portuguezas 3% e 4%.

G. Pessard,

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

BOLSAS	TÍTULOS	1891 — FEVEREIRO — DIAS												
		16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	—
Lisboa ...	ACCÕES Comp. Real Portugueza	—	91:000	92:000	—	—	—	—	—	—	92:000	—	—	—
	» Ascensores mechanicos.....	—	—	—	—	—	76:000	—	—	—	—	—	—	—
OBRIG.	Comp. Real Portugueza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	» Nacional	61:900	62:000	—	59:500	—	—	62:000	—	—	63:000	63:000	—	—
Paris ., , ,	ACCÕES Comp. Real Portugueza	—	520	515	545	—	507:50	515	520	517:50	515	—	542:50	—
	» Madrid-Caceres-Portugal	—	—	487:50	489:75	490	490	491:25	493:75	200	200	350	—	—
Paris ., , ,	» Norte de Espanha	312:50	317:50	348:25	352:50	355	350	332	—	—	343	—	—	—
	» Madrid-Zaragoza-Alicante	317:50	320	317:50	321:25	320	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris ., , ,	» Andaluzes	460	460	460	463:75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	OBRIG. Comp. Real Portugueza	332	333	332	333	333	333	332	332	332:50	334:50	333	—	—
Paris ., , ,	» Madrid-Caceres-Portugal	324	322	325	320:50	325	323:50	324:75	324	324	322	324	—	—
	» Norte Espanha, 1.ª hypotheca	449:50	449:50	449:50	420	449	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris ., , ,	» Atravez d'Africa	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	—	—
	» C.ª da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Londres ..	» Atravez d'Africa	85	88:30	82:50	82:50	82:50	—	82	82:50	82:50	85	82:50	—	—
Amsterd. .	» Atravez d'Africa	81	81	80	80:50	81	81	81:50	80	83	83	82:50	—	—
Bruxellas .	» Atravez d'Africa	86	81	86	86	79	80	80	80	83	83	83	—	—

Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e hespanhoes

Linhas	Período de exploração	RECEITAS NO PERÍODO						DESDE 1 DE JANEIRO						Observações	
		1891			1890			Totaes			Diferença a favor de				
		Kil.	Totaes	Kilo metri- cas	Kil.	Totaes	Kilo metri- cas	1891	1890	1891	1890	1891	1890		
(COMPANHIA REAL)	Antiga rede e nova não garantida (1)	de 5 11	Fer.	689	53.501:940	80:554	684	50.281:850	73:747	Réis 308.372:220	Réis 292.862:920	Réis 15.540:300	Réis —	(1) Compre- hende as li-	
	—	12 18	»	»	53.442:850	77:580	»	43.749:320	61:242	364.816:070	366.612:210	43.203:830	—	nhas de Les-	
Nova rede garantida (2)	5 14	Fer.	168	3.400:000	20:238	168	2.935:000	17:113	48.200:000	14.669:000	3.531:000	—	te e Norte e		
	12 18	»	»	3.540:000	21:074	»	2.479:000	14:753	49.466:000	21.740:000	4.592:000	—	ramaes de		
Sul e Sueste	8 14	Jau.	475	13.534:045	28:534	475	12.144:520	25:504	24.784:900	23.088:920	1.695:980	—	Caceres e		
	15 21	»	»	14.433:400	30:385	»	11.066:420	23:297	39.218:000	31.153:040	5.062:960	—	Coimbra e as		
Minho e Douro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	da nova rede	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cintra-Tor-	
Beira Alta	15 24	Jan.	253	7.790:495	30:794	253	7.364:944	29:888	22.434:684	20.036:643	2.145:044	—	res, ramal de		
	22 28	»	»	6.706:634	26:308	»	8.262:625	32:658	28.858:338	28.299:268	539:070	—	Cintura, ur-		
Guimaraes	29 4	Fer.	»	7.288:459	28:808	»	8.576:501	33:899	36.146:797	36.875:769	—	628:972	—	bana e Cas-	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	caes.	
Norte de Hespanha	5 14	Fer.	2863 P	4.338:948 P.	467	2863	4.227:867	428	6.952:678	7.193:030	—	—	240:352	(2) Compre-	
	12 18	»	»	4.343:354	469	»	4.223:549	427	8.296:037	8.416:379	—	—	420:542	hende a linha	
Madrid-Zaragoza-Alicante	5 11	Fer.	2672	1.043:950	390	2672	1.018:861	384	5.745:086	5.637:069	88:047	—	de Torres-Fi-		
	12 18	»	»	4.009:074	371	»	958:032	358	6.754:158	6.643:104	439:037	—	gueira e ra-		
Andaluzes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	mal de Alfa-	
	22 28	Jan.	894	262:945	294	894	235:120	262	994:590	934:997	9:593	—	rellos.		
Grande Central Hespanhola	22 28	Jan.	429	39:804	439	429	52:047	424	248:094	208:768	9:326	—	—		
	29 4	Fer.	»	37:428	433	»	67:673	457	275:222	276:444	—	—	1:219	—	
Almansa—Valencia Tarragona	5 14	»	»	59:518	438	»	59:508	438	334:710	335:949	—	—	4:209	—	
	21 31	Jan.	393	344:047	875	393	394:273	995	872:418	907:062	—	—	34:914	—	

OS ABUSOS DA COMPANHIA DO SUL D'AFRICA

O nosso bom amigo e illustre collaborador sr. Bartissol, fundador da Real Companhia de Moçambique partiu para Londres, onde vae por parte da sua companhia intentar um processo de perdas e danos contra a Companhia ingleza do Sul d'Africa, pelos abusos de todos os generos de que as suas propriedades e os seus agentes têm sido victimas na província de Manica,

da parte dos agentes da companhia ingleza. A indemnisação reclamada pelo sr. Bartissol eleva-se a vinte e cinco milhões de francos (4.500:000:000).

A questão não tem carácter politico algum, nem está sujeita a qualquer consideração diplomática; os tribunais ingleses vão pois manifestar-se sobre factos de direito commun.

Os nossos entusiasticos applausos a quem, defendendo os seus direitos, levanta com elles, a nossa dignidade.

Linhos portuguezas

A questão de Lourenço Marques. — O governo suíço que, como dissemos em tempo, foi o escolhido para decidir as questões que teem havido em consequência das providências que o governo português foi forçado a adoptar com relação a este caminho de ferro, já recebeu do governo norte-americano os documentos em que os Estados Unidos assentam a sua reclamação.

Aguardam-se agora os que temos de apresentar por nossa parte, e que são numerosíssimos, para se constituir o tribunal arbitral.

O novo ministro, conselheiro Nogueira Soares, partiu para o seu posto ha dias.

Accrescentam telegrammas de Berne que os peritos se dispõem a ir examinar a linha, partindo brevemente para a África, a fim de fazerem *de visu* um juizo seguro que os habilite a resolver a questão.

Atravez d'África — Dizem os jornaes estrangeiros que um cidadão de Stockton (California), W. H. F. Briggs, propõe-se a construir um caminho de ferro atravez a África Central com o intuito de christianizar os inumeros povos do continente africano e valorizar simultaneamente os riquíssimos productos dos vastos territórios do interior.

O snr. Briggs tem recorrido aos governos das diversas nações, que estão de posse de territorios em África, tendo em vista levantar, por subscisão, entre os referidos governos, os capitais para tão arrojada empreza, a qual, segundo imagina, e é de crer, deverá produzir lucros fabulosos.

O custo d'este caminho de ferro está calculado em 45:000 contos. Para estudos e outras primeiras despesas pede o snr. Briggs a cada um dos governos, a que se tem dirigido, a quantia de 1:500 libras sterlinas por adiantamento.

De Bombaim a Gôa — Referem as folhas da India que vai brevemente começar-se a construcção de uma linha ferrea entre aquellas duas cidades, que se denominará «Bombay And South Coast Railway», partindo da estação de Mumbra, proxima de Tannah, de onde seguirá successivamente por Panvel, Apta, Pen, Nagotna, Margam, Dasgam, Mahar, Paladpore, Khed, Chiploon, Ratnagheny, Rajapore, Mahane, Vingorla e Sawnt Waree, indo provavelmente entroncar com o caminho de ferro de Mormugão, na estação de Collém.

Calcula-se a extensão total da linha, em 248 milhas.

Mormugão — O rendimento d'esta linha na semana fina em 24 de janeiro foi de 6863 rupias, sendo 1215 de passageiros e 5648 de mercadorias.

Na semana correspondente em 1890 rendeu 9617 rupias, sendo 1307 de passageiros e 8310 de mercadorias.

Foi, pois, menor em 1891, tanto o movimento de passageiros como o de mercadorias, o que se traduziu em uma diminuição de 2754 rupias no rendimento total da linha.

Número de trens-milhas 2282.

Leste e Norte — Concluiu-se o trabalho de substituição das pontes de 10 metros na linha do Norte.

Está-se demolindo uma parte do mar da estação de Lisboa para a construcção da ligação, por meio de uma linha que passará sobre o encontro da antiga ponte, da via geral com os trabalhos do porto de Lisboa, devendo ser esta linha aproveitada em breve para a condução de terras que a empreza constructora do porto está extrahindo no sitio de Marvila.

Guimarães — Os jornaes do Porto noticiam uma grande reducção de preços nas tarifas de pequena velocidade d'esta linha.

Até a hora de fechar o nosso jornal não recebemos comunicação alguma n'este sentido, d'aquelle companhia, por isso não podemos dar os detalhes da nova tarifa, o que faremos no proximo numero.

Loanda a Ambaca — O sr. ministro da marinha autorisou os trabalhos de vistoria para ser aberta á exploração a 4.^a secção d'este caminho de ferro, constante de mais 40 kilometros. Por esta forma ficarão abertos á exploração 180 kilometros sendo a estação *terminus* já muito proxima da opulenta região do Cazengo e do Golongo que, como se sabe é a que maiores recursos oferece ao commercio. Os trabalhos das outras secções estão sendo activados por fórmula a que a linha esteja completa, no prazo marcado, — fins de 1892 ou principios de 1893.

O rendimento bruto d'este caminho de ferro, no 4.^º trimestre de 1890, foi de 8:464⁷⁰10 réis, sendo réis 5:202⁷⁰720 provenientes do movimento de passageiros, e 3:261⁷⁰290 réis do transporte de mercadorias e animaes e do pagamento de armazenagens e de telegrammas.

O numero de viajantes transportados durante aquele trimestre, foi de 7:563, sendo 424 em 1.^a classe, 224 em 2.^a e 6:915 em 3.^a; o do mercadorias 1.116:980 kilogrammas.

Alcantara a Cascaes — Vão ser construidos caes para mercadorias e as competentes vias de resguardo nas estações de Paço d'Arcos, Oeiras e Estoril, melhoramento de grande utilidade para que se possa estabelecer ali o serviço de pequena velocidade de que tanto carecem as povoações servidas por aquella linha.

A tarifa já foi proposta ao governo.

Carris de ferro de Lisboa — Publicou-se o relatorio do anno findo que vai ser presente á assembléa geral. Daremos pormenores d'este documento deveras interessante para a historia da nossa viação urbana.

Sul e Sueste — Já chegaram a esta linha as novas carruagens de grande luxo cuja descripção fizemos no nosso n.^º 62, pag. 214.

Linhos hespanhóis

De Alcoy a Gandia — Ha noticias em extremo satisfactorias sobre os trabalhos de construcção de caminho de ferro de Alcoy a Gandia.

Estão já expropriados todos os terrenos, por onde a via ha de passar, desde Beniarres a Villalonga, que é a secção mais difícil, e na qual trabalham cerca de 600 homens.

De Alcoy a Beniarres é muito pouco o que falta para que a expropriação fique terminada, de modo que os trabalhos recebem um grande impulso.

A linha deve ficar brevemente concluida.

A viagem de Alcoy ao porto de Gandia, far-se-ha em hora e meia, ou ainda menos.

De San Fernando a Chiclana — Foi aprovado o projecto do caminho de ferro economico de San Fernando a Chiclana, que será a base da rede provincial de que tanto carece aquella zona.

A propósito d'esta linha anda travada uma pequena polemica, sobre qual deverá ser a largura da via adoptada. Decidiu-se que fosse de 1 metro, mas objectam os adversarios d'esta resolução que essa largura deveria ser de 0.^m 60, visto que estas mesmas dimensões terá a via da linha provincial de Sevilha, que faz parte da rede.

A largura da via do caminho de ferro de Sevilha, é a da linha de Utrera a Villamartin, que está sendo construída pelo sr. Enrique de la Cuadra, 0.^m 60.

De Linares a Puente Genil — Trabalha-se sem descanso nas obras de construcção da linha ferrea de Linares a Puente Genil.

O edificio da estação a julgar pelos trabalhos que d'elle já estão feitos, será excelente, e com accommodações apropriadas para todos os serviços indispensaveis.

De Soria a Sanguesa. — Foi aprovado pelo sr. ministro do Fomento o projecto do caminho de ferro de Soria a Sanguesa, e espera-se que brevemente se possa verificar a adjudicação d'esta obra que pertence à nova companhia do Grande Central.

De Murcia a Granada. — Gracias á grande actividade empregada pelo procurador representante da companhia do caminho de ferro de Murcia a Granada, terminaram os expedientes das expropriações para a construção da estação de Baza.

Este edifício será construído dentro da propria povoação sendo necessário para isso, demolir grande numero de casas.

Os trabalhos começarão provavelmente no proximo dia 1 de março, ocupando-se n'elles mais de 400 operários.

De Pamplona a Logrono. — Deve ter chegado já a Pamplona, um representante do syndicato constituído na Belgica, com o fim de construir o caminho de ferro de Pamplona a Logrono.

De Ubeda a Torreblascopedro. — Affirma um collega de Granada, que na proxima reunião das cortes, será apresentado à aprovação do parlamento um projecto de lei, ordenando a construção d'un caminho de ferro de via reduzida de Ubeda a Torreblascopedro, estação de Linares a Almeria, estudado já pela Companhia dos Caminhos de ferro do Sul da Hespanha.

De Linares a Almeria. — A Companhia dos caminhos de ferro do Sul da Hespanha foi auctorizada a construir a linha de Linares a Almeria, na parte comprehendida na zona da costa. Chegaram já a Linares, procedentes de Paris, cinco engenheiros, que vão expressamente auxiliar o pessoal que ali tem a casa Fiwes Lille, nos trabalhos de terreplenação da linha.

De Val de Zafan a S. Carlos de Rapita. — Diz *El Eco del Guadalepe*, que em Samfer de Calanda, nos trabalhos d'esse caminho de ferro andam 160 operários, numero que subirá em breve a 600.

Deste modo as obras tomam accentuado incremento e em breve estará a linha terminada.

O tunnel de Canfranc. — Foi recebida com muita satisfação em Barcelona a notícia de que a Junta Consultiva de Guerra, informava em sentido favorável a construção do tunnel internacional do caminho de ferro de Canfranc.

Consta que a Junta exige que a Companhia constructora seja informada dos trabalhos de defesa da entrada do tunnel.

Linhos estrangeiros

SUISSA

Os jornaes suíssos inserem grande numero de notícias contraditorias sobre o sucesso ou o malogro das negociações entabuladas para a reunião sob uma só administração dos caminhos de ferro do Nord-Este e União Suíssa.

Não é novo este projecto; está preparado desde 1889, por influencia de um grupo financeiro composto do Banco de União de St-Gall, Bank Verein de Zurich, d'accordo com o Banco Internacional de Berlim. Em setembro de 1889 ao conselho do Nord-Este, foi proposta a fusão. Não teve então seguimento a proposta que agora torna de novo incremento, affirmando-se já que as duas companhias designaram, cada uma, tres delegados para estabelecer as bases da fusão.

Uma parte da imprensa suíssa combate isto, dizendo ser a fusão uma operação financeira, uma especulação á qual a confederação deverá oppôr o seu voto. O governo federal persistindo no seu plano de compra de caminhos de ferro, pensa em ligar a União Suíssa com a Jura Simplon, formando a Sud-Este.

Sendo assim crear-se-ha uma grande linha Genève Arlberg, que não tardará a absorver o poderio que o Estado exerce sobre as companhias do Central, Nord-Este e Gothard.

Inaugurou-se ultimamente em Berne, um tramway de ar comprimido, sistema Mekarsky.

Vale uma extensão de 3 kilómetros, e é construído unicamente sobre uma via, possuindo nove desvios para os cruzamentos entre as carruagens.

A diferença de nível entre as duas extremidades da linha é de 31, " 15; o declive médio de 11, 4‰; a maxima inclinação 56‰ numa extensão de 130 metros. A via é de 1 metro e está feita pelo sistema Demerbe. A força motriz empregada é de 50 cavalos approximadamente; as viagens são de dez em dez minutos, que tantos são precisos para fazer chegar um reservatorio vazio, com o volume de 2120 litros á pressão maxima de trinta atmospheras.

SERVIA

Chegou a Belgrado, o celebre engenheiro Mr. Eiffel, acompanhado de alguns outros collegas.

Estão encarregados de escolha d'um traçado para a projectada linha de Timok.

A linha será explorada por um syndicato que se formou já para esse fim.

FRANÇA

Foi superiormente auctorizado o uso de motores mechanicos, para a tracção dos trâmvays nas linhas de Paris a Saint-Denis, cujos pontos de paragem são respectivamente rua Lafayette (Taitbout) e boulevard Haussmann (rua de Roma).

Os trajectos effectuados são: rua de Roma, avenida de Clichy, e avenida de Saint-Ouen, pela linha do boulevard Haussmann. Saint-Denis; ruas Lafayette, Maubeuge e de La Chapelle, pela linha Taitbout-Saint-Denis

BRAZIL

Constituiu-se ultimamente no Brazil, uma nova sociedade com o titulo de *Companhia Geral de Estradas de Ferro do Brazil*, a qual reunirá na sua sede umas poucas de linhas ferreas taes como as de Leopoldina, de Juiz de Fora-Piau, do Rio and Norther, de Grão-Pará, d'Arauáma Carangola, de Macahé Campos, de S. Fideles, de Frade, de Viação Central de Macahé, do Ramal Fuera da Cantagallo, de Engenho Central Rio Branco e D. Pedro II.

A companhia possue quarenta plantações de café, comprehendo cerca de 45 kilómetros quadrados de terreno. Obteve, além d'isso, uma concessão de terreno que é uma das condições d'un contracto de emigração estabelecido com o governo, e as concessões de Benavente-Minas e de Pernambuco.

O numero de kilómetros de caminhos de ferro da companhia, já abertos á exploração é de 2:300; tendo, além d'estes, 800 em construção. As concessões obtidas auctorizam a construir 3:400 kilómetros novos nas estradas de Minas e Espírito Santo.

O capital da Companhia Geral de Estradas de Ferro do Brazil, é de 200:000 contos de réis.

O numero dos accionistas é de 3:000 approximadamente.

COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO ATRAVEZ D'AFRICA

Relatório do conselho d'administração

(Continuação)

Situação em África

Exploração

Estão em exploração as tres primeiras secções ou 140 kilómetros, de Loanda a Cassoneca. A inauguração da segunda secção— Cabiri a Catete — teve lugar em 1 de fevereiro, e a terceira — Catete a Cassoneca — em 28 de setembro passado.

Na extensão em exploração ha as seguintes estações:

Loanda (estação testa de linha)	no kilometro	1
Cidade Alta (Loanda)	"	4
Cacuaco	"	21
Quifangondo	"	29
Funda	"	46
Cabiri	"	70
Catete	"	96
Cunga	"	117
Cassoneca	"	140

A velocidade média dos comboios é de 19 kilómetros por hora, não contando as paragens nas diversas estações.

As paragens absorbem 1¹,30', e pouco podem ser reduzidas por causa das tomadas d'água. Com o fim de aumentar a rapidez da viagem, mandámos estudar um tipo de tender que junto ás nossas locomotivas limite as tomadas d'água, e possa abastecer as máquinas nas estações em que ella faiça na época das estiagens.

A exploração é, actualmente, feita com a maxima regularidade; havia abusos que conseguimos evitar, mandando pessoal de primeira ordem, com aptidão e disciplina.

A linha que as primeiras chuvas tinha damnificado foi consolidada, e o serviço de via e obras, montado com cuidado, faz a conservação com a assiduidade necessaria, mantendo a linha em perfeito estado.

O seguinte quadro mostra a percentagem com que cada estação concorreu para o rendimento total da linha desde o começo da exploração.

Loanda	7,1	0/0
Cidade Alta (Loanda)	41,2	"
Cacuaco	7,6	"
Quifangondo	16,1	"
Funda	13,0	"
Quilunda	1,4	"
Cabiri	10,2	"
Catete	?	4

Vê-se d'aqui quanto é importante a estação da Cidade Alta, e que não nos enganámos quando pedimos ao governo de Sua Magestade a saída de Loanda por SE, como vos démos conhecimento no relatório de 1887.

A estação de Quilunda, no kilometro 60, foi suprimida; nem tinha razão de ser desde que se abriu a de Cabiri, tendo aquela o carácter provisório, como *terminus* da primeira secção, durante o tempo em que a exploração parava no kilometro 60.

Enquanto o rendimento das diferentes estações vai aumentando, o de Quilunda diminuiu até à insignificância de 14\$880 réis em janeiro do corrente anno; é que no movimento e tráfego, desde que ha a estação de Cabiri, poupa-se o percurso de 10 kilómetros em terreno allagadiço e sem estrada, que separa esta estação da suprimida de Quilunda.

Isto mostra que, n'um paiz como o que a nossa linha atravessa, não é possível prever o local em que mais convém estabelecer todas as estações. Ha na verdade alguns locaes que indubitavelmente merecem uma estação, mas o que é impossível é fixal-os todos antes da exploração contar alguns meses.

Receita da exploração

As quantias cobradas pela exploração e que têm de ser abatidas no rendimento da linha, garantido pelo governo de Sua Magestade, foram as seguintes:

2.º Semestre de 1889

60 kilómetros (Loanda a Quilunda)..... 7:580\$660

2.º Semestre de 1890

60 kilómetros em janeiro e 100 de fevereiro a junho 9:873\$370

Comparando o rendimento da primeira secção no 2.º semestre com o do 1.º de 1889, vê-se que houve um aumento de 46 %, apesar de só se poder esperar tráfego quando a linha chegue á zona rica de Cazengo.

Tem portanto o governo de Sua Magestade de suprir no

2.º Semestre de 1889

Rendimento, assegurado, da linha, em
60 kilómetros 71:998\$200
Rendimento cobrado 7:580\$660

Receivedo 64:417\$540
..... 64:417\$540

1.º SEMESTRE DE 1889

Rendimento, assegurado, da linha em
janeiro, em 60 kilómetros 11:999\$700
Idem de fevereiro a março, em 100
kilómetros 99:997\$500
..... 111:997\$200

Rendimento cobrado 9:873\$370

A receber 102:123\$830

Total do suprimento pelo governo de Sua Magestade 166.541\$370

Do caminho de ferro resultou, portanto, para o estado uma despesa de 166 contos de réis, o que poderá assustar aqueles que não attendam ás condições d'um princípio de exploração em que as comunicações não estão estabelecidas, nem as vantagens de rápidos transportes são conhecidas ou aproveitadas, e muito menos tornadas indispensáveis. Mas para tranquilizar os menos confiantes nas vantagens do caminho de ferro d'Ambaca, e para dar

animo aos descrentes, devemos dizer que a alfandega de Loanda tendo accusado um aumento de receita de 41 contos de réis annuaes em média desde o anno económico de 1885 a 1886 ao de 1888 a 1889, conforme o mappa abaixo, rendeu no de 1889 a 1890 447 contos de réis, tendo um aumento de 150 contos de réis comparado com o anno anterior; quer dizer, no primeiro anno económico seguinte á abertura da exploração a alfandega de Loanda aumentou em rendimento 110 contos de réis além do aumento médio regular; o que além das esperanças que dá do enorme desenvolvimento que o caminho de ferro levará á província de Angola, reduz o encargo do governo de 166 contos de réis a 56 contos de réis; isto é, um encargo inferior ao que supre de linhas subsidiadas na metropole.

Direitos cobrados pela alfandega de Loanda

Annos económicos	
1885 a 1886	173:508\$378
1886 a 1887	206:332\$185
1887 a 1888	285:696\$088
1888 a 1889	297:440\$277
1889 a 1890	447:244\$776

Consultando a estatística da alfandega de Loanda, vê-se que o aumento na receita é devido quasi exclusivamente á importação, por isso que os direitos de exportação representam um decimo do total cobrado; o material para o caminho de ferro é isento de direitos; assim fomos naturalmente convencidos de que os trabalhadores indigenas, tendo vindo em quantidade procurar trabalho na nossa linha, se crearam necessidades, determinadas pelo contacto com a civilisação, que successivamente augmentarão, assegurando o consumo de produtos, dando tráfego para o caminho de ferro, rendimento para a alfandega e trabalho agente do desenvolvimento da riqueza publica.

O pessoal empregado actualmente na exploração consta do seguinte quadro:

Pessoal superior.....	9
Chefes de estação e agentes secundarios	36
Operarios e artífices.....	320
Trabalhadores.....	500

Este pessoal será muito reduzido logo que a consolidação da linha termine, o que será breve,

O movimento de passageiros tem sido o seguinte nos semestres designados:

2.º SEMESTRE DE 1889

(Média mensual de passagens)

1.ª classe.....	116
2.ª "	90
3.ª "	2:039

1.º SEMESTRE DE 1890

1.ª classe.....	143
2.ª "	65
3.ª "	1:982

Comparado este movimento com o do 1.º semestre de 1889 vê-se que, enquanto a média de passagens de 1.ª classe se manteve, a de 2.ª diminuiu e a 3.ª aumentou de 30 %; porque a 3.ª classe pertence quasi exclusivamente ao indígena, vê-se que a necessidade de locomoção rápida adquire-se elle com facilidade, como previamos no nosso ultimo relatório.

(Continua.)

Typ. do Commercio de Portugal

LEO & BOHRMANN & C.º

(EM COMMANDITA)

Rua Vasco da Gama, 43 a 49 — LISBOA

TORNOS MECANICOS

TUBOS DE FERRO

MACHINAS A VAPOR
E INDUSTRIAS

MOTORES A GAZ

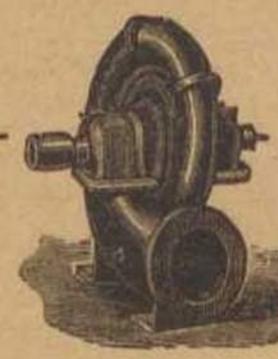
PREÇOS LIMITADISSIMOS



MATERIAL

DE

Caminhos de Ferro



LATOARIA MECHANICA A VAPOR

• DE •

Joaquim Rufino RibeiroPREMIADO COM UMA MEDALHA DE PRATA E DUAS DE COBRE NA EXPOSIÇÃO
INDUSTRIAL DE LISBOA DE 1888

6 a 10 — Rua de S. Mamede — 6 a 10

(AOS CALDAS)

LISBOA

Atelier de galvanoplastia, latoaria, fundição de ferro e outros metais

Encarrega-se de nikear, dourar, pratear ou cobrear todo e qualquer objecto metálico, garantindo a solidez e beleza dos trabalhos executados n'este florescente ramo de industria.

Trabalhos em zinco para construções modernas.—Lucarnas de variados modelos, ornamentadas ou singelas conforme os desenhos estrangeiros ou outros que se exijam.—Funis para algeroz de seis ou mais modelos.—Tubos lisos ou com canelluras, curvas ou cotovellos para os ditos, tubos de zinco ou ferro.—Agulhas ou pyramides, cataventos, ventiladores extractores de rotação ou de qualquer sistema.—Carrancas de diferentes tamanhos para remates de tubos, argolas e braçadeiras de ferro para os tubos, baldes, regadores, retretes portateis, banheiras, etc.

Todos estes artigos se executam por preços mais baratos do que veem do estrangeiro.

Variadíssimo sortimento de grades para baleões, sacadas, varandas, etc.; grande diversidade de ornatos próprios para leitos de ferro, ferragens de luxo para portões, etc.—Trabalhos em ferro, cobre ou bronze, por desenhos ou moldes que se apresentem, tanto de peças ornamentais e outras, como de peças de máquinas, sem exclusão de rodas dentadas e acessórios que requeiram igual precisão.

**COMPANHIA PORTUGUEZA
DE
ESCOVAS E PINCEIS**

(SOCIEDADE ANONYMA)

ESCOVAS para fato, cabeça e calçado, de todas as qualidades.

BROXAS E PINCEIS para pinturas e caiacões.
ESPANADORES para balcão, moveis, cabelleiros e carruagens.

BRUSSAS para limpeza de animaes, para typo e para fabricas de lanifícios.

DEPOSITO EM LISBOA

25 — Rua de S. Christovão — 25

**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 cozinha, tubos de ferro, etc. Todas as obras da especialidade.

OFFICINAS: Em Lisboa, Rua de Luiz de Camões, (a St.º Amarc).
No Porto—Fundição do Ouro.

Escriptorio: Rua Nova do Carvalho, 41, 1.º (ao Arco Pequeno.)

VIUVA SERZEDELLO**DEPOSITO DE DROGAS**

Productos chimicos e pharmaceuticos

VENDA POR GROSSO E A RETALHO
SOBRE PREÇOS E FORMAS DE PAGAMENTOS

RESPONDE NA VOLTA DO CORREIO

23, PRAÇA DO MUNICIPIO, 24

LISBOA**H. PARRY & SON****Officinas de machinas, caldeiras****CONSTRUÇÕES NAVAES**

34, Rua Vinte e Quatro de Julho, 36

ESTALEIRO

NO

LISBOA**GINJAL**
**INSTITUTO
NOBRE DE CARVALHO**

FUNDADO EM 1881

Para alumnos internos, semi-internos e externos

Palacio na Travessa do Alcaide, a Santa Catharina

LISBOA

N'este collegio ensinam-se todas as disciplinas que constituem os preparatorios para qualquer curso superior. Ha aulas especiais para escripturação commercial, e prática das línguas francesa, ingleza e allemã.—A musica, calligraphia e a gymnastica fazem parte do ensino ministrado aos alumnos d'esta casa de educação.

Na secretaria d'este instituto se fornecem exemplares do respectivo regulamento, podendo ser enviados a quem os requisitar

O director-fundador.

Thomaz d'Aquino Ferreira Nobre de Carvalho.

COLLEGIO DA SANTISSIMA TRINDADE

FUNDADO EM 1861

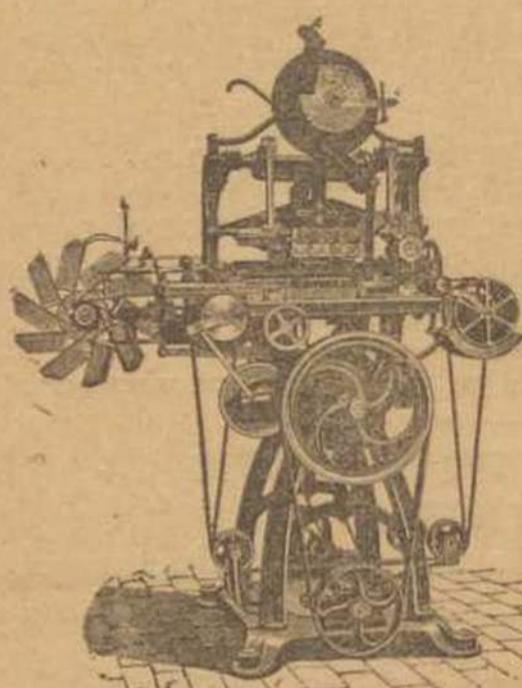
RUA DO ARSENAL, 148, 3.º ANDAR

LISBOA

Admittem-se alumnas internas, semi-internas e externas ensinando-se francêz, inglez, allemão, italiano, musica, canto, harpa, dança, desenho linear, 1.º e 2.º anno de desenho, pintura e todas as prendas que constituem a completa educação de uma menina. A lingua francesa é obrigatória no collegio, havendo para isso, uma professora parisiense, interna.

As meninas que de principio pagam 4\$500 réis mensaes, tem direito aos cursos completos de portuguez, francoz, rudimentos de musica, todos os bordados, flores, etc., e ao transporte em carro reservado em serviço do collegio. Todas as mais disciplinas, que preferirem pagar as classes que frequentarem, segundo os estatutos do collegio, podem igualmente ser transportadas no carro, mediante um pequeno augmento na mensalidade.

A directora — Guilhermina Maria Cortez.



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, ao mesmo tempo **dos dois lados**, com diversas cores, **sahindo numerados**, perfurados e cortados **um a um** do 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 pôde ser até 10 × 16 centimetros.**

TINTURARIA

—♦♦♦—

P. J. A. CAMBOURNAC

14, Largo da Annunciada, 16

120, RUA DE S. BENTO, 120

LISBOA

OFFICINAS A VAPOR

RIBEIRA DO PAPEL

Estamparia mechanica

Tinge seda, lã, linho e algodão, em fio ou em tecidos, bem como fato feito ou desmanchado.

Limpa pelo processo parisiense, fato de homem, vestidos de seda ou de lã, etc., sem serem desmanchados.

Os artigos de lã limpos por este processo não estão sujeitos a serem depois atacados pela traça.

Encarrega-se da reexpedição pelo caminho de ferro, correio ou outra qualquer via.

TINTAS PARA ESCREVER DE DIVERSAS QUALIDADES

Rivalisando com as dos fabricantes ingleses, alemaes e franceses
POR PREÇO INFERIOR

M. HERRMANN

Telegraphia e Telephones

LUZ ELECTRICA

Por meio de machinas, pilhas e accumuladures

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

ESCOLA LISBONENSE

FUNDADA EM 1 DE ABRIL DE 1882

RUA DE S. JOÃO DA PRAÇA, 90, 2.^o — LISBOA

N'esta escola recebem-se alumnos internos, semi-internos e externos ensinando-se todas as disciplinas que constituem os preparatorios para qualquer curso superior. Ha aulas para pratica das linguas francesa e ingleza. O desenho, musica, piano, dança, canto coral, gymnastica e esgrima são pagos mediante ajuste particular. Na secretaria d'esta escola se fornecem exemplares do respectivo regulamento, podendo ser enviados a quem os requisitar.

O director fundador — Fernando d'Oliveira Bello dos Anjos.

SOCIÉTÉ ANONYME INTERNATIONALE

—♦♦♦♦♦ DE ♦♦♦♦♦

Construction et d'Entreprise de Travaux Publics

Siège Social: **BRAINE LE COMTE** (Belgique)

ADMINISTRATION: BRUXELLAS. 74 BOULEVARD DU HAINAUT

Representée à Lisbonne par Mr. Eugène Rolin — 309, Rua da Junqueira

Entreprises Générales — Ponts et Charpentes Métalliques

MATÉRIEL FIXE ET ROULANT POUR CHEMINS DE FER

Les ateliers de la Société Internationale dont le nom se trouve lié aux principales entreprises de Travaux Publics, ont fourni dans la Péninsule une grande quantité de Ponts, charpentes et Matériel de chemins de fer de toute espèce, fixe et roulant.

En Portugal seul, elle a construit:

193 Ponts, d'un poids total de 19.000 tonnes

En Espagne elle a construit les Ponts des Lignes de Salamanca à la Frontière Portugaise — Mérida à Seville — Valença à Cuenca — Madrid à Villa del Prado etc. Le Palais de l'Exposition de Madrid.

Les Bureaux de La Société Internationale à Lisbonne

SE CHARGENT DES ETUDES ET PROJETS POUR TOUS GENRES DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

RECK & VOGLER

21, RUA DOS DOURADORES, 21 — LISBOA

Representantes das seguintes importantes fabricas:

Saechsische Maschinenfabrik, Chemnitz, para locomotivas, tenders, machinas a vapor, caldeiras, guindastes, machinas-ferramentas, turbinas, fiações e teares.

Gutehoffnungshütte, Oberhausen, para carris, vigas, ferro em barras, chapas, pontes e outras construções metallicas.

Vital e W. Cambier, Morlanwelz para material de fixação e peças de forja.

Ed. Doerrenberg Söhne, Ruenderoth, para aços de todas as qualidades, limas, martelos, picaretas, etc.

Rheinische Stahlwerke, Ruhrort, para carris, eixos e rodas montadas para veículos de caminhos de ferro.

Felten & Guilleaume, Carlswerk, para cabos subterrâneos e submarinos, cabos de transmissão e extracção, arames de aço, ferro cobre e bronze, estanhados, galvanizados, crus e recozidos, para telegraphos, telephones, molas, parafazos, tela metálica e quinquilheria; especialidade em espinhos artificiais para vedação das linhas férreas e dos campos de pasto de gado.

Encarrega-se do fornecimento e da montagem de installações completas de officinas de construção, e de reparação para caminhos de ferro, arsenaes, fabricas de fiação e tecidos de lã, algodão, juta, linho, fabricas de malha, etc.

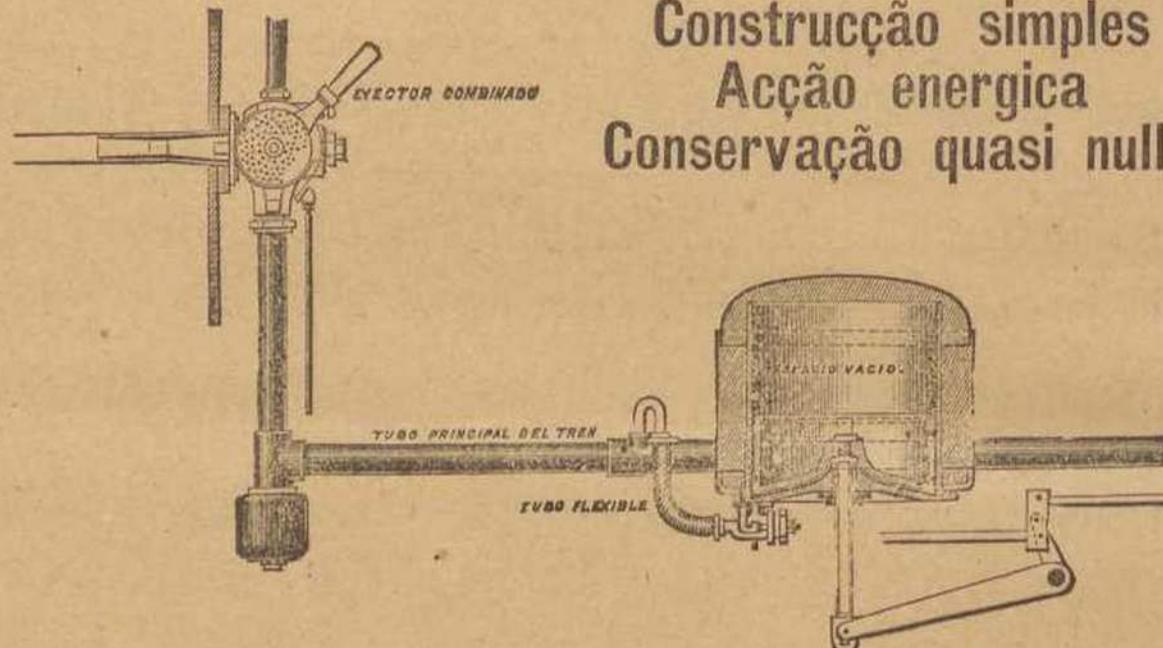
Companhia do FREIO DE VACUO

Direcção Geral: 32 Quen-Victoria Street, Londres

MEDALHAS D'OURO

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

Freios contínuos, automáticos
e não automáticos, para caminhos de ferro



Construcção simples
Accão energica
Conservação quasi nulla

150.000 applicações até fim de 1890
em Inglaterra, no continente,
Indias, America do sul, colônias, etc.

AGENCIAS

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

AUGUSTO BLUMENTHAL
HAMBURGO

VAPORES DIRECTOS

ENTRE

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

Expedições para Gibraltar

Tanger, Safi, Larache,
Rabat, Casablanca, Mazagão e Mogador

Serviço combinado de Hamburgo para Portugal e Hespanha

PELOS RAPIDOS VAPORES CORREIOS

DA

COMPANHIA HAMBURGUEZA--SUL-AMERICANA

Nos dias 4, 11, 18 e 25 de cada mez
E' bem conhecida a segurança e velocidade d'este serviço
pelo que todos os viajantes os preferem

FRETES DIRECTOS ENTRE HAMBURGO

Porto, Elvas, Badajoz,
Valencia d'Alcantara, e todas as estações
do caminho de ferro até Madrid

AGENTES

EM LISBOA

Ernesto George.

R. da Prata, 8 2.^o

Para fretes e todos os esclarecimentos.

Augusto Blumenthal—HAMBURGO

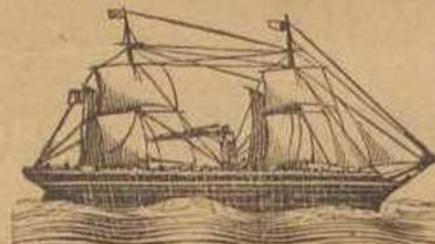
EM MADRID

Cesar Féreal

Calle da la Victoria, 2

Royal Mail Steam Paket Company

(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 2 de marzo o paquete

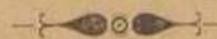
ELBE

Para Rio de Janeiro, Montevideu e Buenos-Ayres

PARA VIGO, SOUTHAMPTON e ANTWERPIA

O paquete TAMAR

Esperado em 1 de março



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

Ha a bordo do todos estes paquetes cozinheiro e criados portuguezes.

AGENTES

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

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