

Gazeta dos Caminhos de Ferro

DE PORTUGAL E HESPAÑHA

Contendo uma PARTE OFICIAL, por despachos de 5 de março de 1888 e 13 de maio de 1892, do Ministerio das Obras Publicas



Anvers — 1894

Proprietario director: L. DE MENDONÇA E COSTA — Engenheiro consultor: C. XAVIER CORDEIRO.
Redactores: Madrid, D. JUAN DE BONA. — Bruxellas, ALB. URBAN, Eng. — Paris, L. CRETEY.



Anvers — 1894

REDACÇÃO — Rua Nova da Trindade, 48 — LISBOA

SUMMARIO

	Pag.
Novo sistema de tracção.	17
Carta de Lourenço Marques, por J. M. C.	18
Carta de Inglaterra, por W. N. Cornett.	19
Parte oficial. — Decreto de 11 de janeiro de 1896, do ministerio das obras publicas.	19
Contratos	20
Congresso internacional de caminhos de ferro, por A. Luciano.	20
O fim da luta de tarifas.	22
Notas de viagem XIII — O canal de Manchester.	22
Publicações recebidas.	23
Finanças da Companhia Real.	23
Parte financeira. — Boletim da Praça de Lisboa, por J. F. — Curso dos cambios, descontos e ágios — Maior e menor cotação mensal e anual, em 1895, dos fundos portugueses e títulos de caminhos de ferro nas bolsas portuguesa e estrangeiras — Cotações dos fundos portugueses e títulos de caminhos de ferro nas bolsas portuguesas e estrangeiras — Recoltas dos caminhos de ferro portugueses e hispano-hispano.	24 e 25
A ráde do Sul e Sueste	26
Viagem d'excursão.	26
República da Transvaal	26
As linhas férreas dos Estados Unidos	27
Os acidentes em caminhos de ferro	27
Linhas portuguesas. — Companhia Carris. — Zaire. — Oficinas da companhia real.	27
Linhas hispanholas. — De Calatayud a Teruel e Sagunto. — Companhia do Norte	28
— De Bilbao a Arenas e Algarta. — Plasencia a Astorga.	28
Linhas estrangeiras. — Itália — Rússia — República Argentina — México.	28
Mercado de metais	28
Arrematapões	28
Casas racionadas.	29
Agenda d'viajante.	29
Annuncios.	30 e 31
Horário em 16 de janeiro de 1896.	31
Vapores a sahir do porto de Lisboa.	32

Novo sistema de tracção

AGORA que se trata de mudar o sistema de tracção das linhas de tremvias de Lisboa, vem muito a propósito descrever, posto que perfuntoriamente, um novo meio de tracção para a viação urbana, ha pouco inventado, e que parece destinado a resolver, por completo, o problema que tanto tem preocupado os espíritos de todos que se interessam por esta questão da viação nas cidades, na qual todos os meios de tracção adoptados até hoje teem mais ou menos perigos, vícios de origem, ou dificuldades de adopção.

A tracção animal tem que acabar, por cara e obsoleta; mas os sistemas mechanicos todos apresentam inconvenientes que teem atrazado a sua adopção e feito hesitar os mais ousados reformadores.

Uns, como o sistema electrico por accumuladores, como o que está adoptado nas linhas de St. Augustin e St. Diniz, em Paris, como o Julien que já aqui tivemos percorrendo as nossas ruas, teem a desvantagem principal — alem de outras — do elevado custo de instalação e exploração.

Não conhecemos a nova invenção portugueza do sr. Consiglieri Pedroso, mas receiamos muito que não seja mais economica do que as demais.

O Thomson Houston, chamado, *trolley*, isto é por conductor aereo, em uso ha tempos nas margens do Leman, ha dois annos em Bruxellas e ha pouco entre

a Boa Vista e a Foz, na linha dos carris de ferro do Porto, padece de varios inconvenientes dos mais importantes, de que voltaremos a ocupar-nos.

O sistema *Serpollet* é caro e mau; a machina de vapor não pôde nem deve circular nas cidades.

O de ar quente tem as suas provas feitas nos comboios do arco da Estrella de Paris, e nada mais desagradável do que andar entre nuvens de ar rarefeito que não deixam de incomodar.

Foi em meio d'esta absoluta carencia de solução de tão complexo problema, que surgiu o sistema de ar comprimido Papp-Conti, que, ao que parece, será a ultima palavra para este genero de transportes.

A sua adopção tem já exemplos frisantes das vantagens que oferece, nos tremvias de Saint Quintin, An goulême, Lyon, etc., e as experiencias ultimamente feitas em Paris deram tão bom resultado que o auctor, Mr. Victor Papp, foi calorosamente felicitado pelos presidentes do conselho geral e do municipal, varios membros d'esses conselhos e alguns dos principaes engenheiros franceses.

Realiza-se assim o velho proverbio do *ceci tuera cela*; e confessemos que a electricidade, que vae sendo o caracteristico do seculo, não está feliz na questão da tracção urbana, porque ainda mal os primeiros passos estão por ella dados já — pelo menos na Europa — se lhe depara um inimigo que parece destinado a derrubar-a dos primeiros degraus, apenas, do seu trono de gloria.

Tratemos do meio mais em uso, o de conductor aereo, e veremos que elle tem *apenas* os seguintes *se nões*:

O aspecto sempre desagradável, por mais que se disfarce, dos postes e fios que os ligam;

O perigo da quebra de fios: se elles cahirem sobre outro fio telephonico, como ha pouco sucedeou no Havre, causando a morte das pessoas que estão em comunicação com este apparelho; se cahem sobre a carroagem incendeiam esta e pôdem fulminar os passageiros; se veem á rua succede a scena que ha pouco se deu no Porto; se sobre elles toca um panno humido, como se deu ultimamente, cremos que em Genova, a pessoa que tem esse panno nos braços fica em estado miseravel.

Além d'isso temos as dificuldades da circulação do material de incendios, dos cortejos com estandartes, etc., por causa dos fios nas ruas.

Pelo que se refere á comunicação subterranea, d'este sistema ou de qualquer outro, acaba o nosso competente collega francez *Revue technique* de demonstrar em um curioso estudo, que as canalizações do gaz e aguas, que se approximam do fio conductor, padecem bastante.

A estes resultados se deve que já os municipios americanos se vão oppondo á construcção de linhas de conductor subterraneo n'aquellas grandes cidades.

Bem entendido que, tratando-se de carros sobre a via publica, não podemos pensar no systema adoptado na America nos *elevated* nem no *overhead* de Liverpool que ainda ha pouco foi descripto n'este jornal, (¹) porque n'esse o carro recebe a corrente de uma chapa a meio da via, a descoberto.

Salienta-se, pois, a ideia de utilizar o ar comprimido, mas os processos até ha pouco descobertos resultaram de cara exploração e construcção difficult, entre outros motivos pelos grandes depositos que era mister estabelecer em cada vehiculo.

Para evitar, pois, essas grandes despesas é que os srs. Papp e Conti inventaram o seu systema que vamos descrever.

Consta elle de uma estação central situada em qualquer ponto da linha ou fóra d'ella, onde, por meio de uma simples machina de vapor, o ar é comprimido á pressão de 20 kilogrammas e carregada com elle a canalização que acompanha toda a linha ferrea a meio metro de profundidade do solo, ao centro da via.

N'esta canalização ha, cada 2 ou 3 kilometros, e correspondendo aos pontos de paragem, uns apparelhos dispostos ao centro da via em que as carruagens se abastecem da energia necessaria.

Constam estes apparelhos de uns tubos que sahem da canalização geral e sobem ao nível da calcada onde se acham cobertos com uma chapa de metal betumada que, fechada como está sempre, não estorva em coisa alguma a circulação ordinaria.

Quando o carro pára sobre estas chapas, uma alavanca que ha na parte inferior do carril, comprimida pelo rebordo da roda, faz saltar aquella tampa e automaticamente o ramal da canalização a que nos referimos põe esta em communicação com o deposito de ar comprimido que ha no carro, abastecendo-o com a carga completa para elle percorrer 3 ou 4 kilometros. Feito isto, para o que bastam alguns segundos, um apito adverte o conductor de que o carro está prompto, a placa volta ao seu lugar e o carro põe-se em marcha suavemente até que, na estação seguinte, recebe novo aprovisionamento.

O escape de ar faz mover os embolos como numa machina de vapor; a manobra do carro é, portanto, facil de aprender por qualquer machinista; as reparações estão no mesmo caso, os freios são os de ar comprimido já em uso em muitos caminhos de ferro, e portanto bem conhecidos.

Dadas estas circumstancias, o peso do carro não é aumentado senão até o indispensavel para a sua adherencia, evitando-se as demasiadas cargas dos accumuladores e dos dynamos electricos, conseguindo-se assim, com vehiculos leves e elegantes muito menor usura dos carris.

Finalmente, como se vê, o systema tem todas as vantagens sobre os demais até hoje usados, e se o representante dos srs. Papp-Conti, em Portugal, o sr. Ad. Seghers, conseguir fazer aqui uma experienca, ver-se-ha que a escolha de um bom meio de tracção para as nossas cidades já não tem que originar hesitações.

(¹) N.º 192, pag. 373.

CARTA DE LOURENÇO MARQUES

Lourenço Marques, 7 de dezembro de 1895.

Conforme prometti, envio o livro que contém as minutas das conferencias realizadas em Pretoria entre os delegados dos diferentes caminhos de ferro do Sul da

Africa, publicadas em hollandez e inglez, o qual peço licença para lhe offerecer, afim de fazer parte da sua bibliotheca; um exemplar das tarifas dos caminhos de ferro da colonia do Cabo, contendo: horarios, regulamentos, etc.; e outro das minutas da conferencia realizada em Cape-Town, em abril ultimo, entre os delegados dos caminhos de ferro do Sul d'Africa.

Estas minutas teem grande relação com as primeiras que lhe enviei, por tratar-se n'ellas do principio da questão ferro-viaria do Sul d'Africa.

*

Segundo notícia *The Press*, de Pretoria, o Port Elizabeth importou, durante o mez de novembro ultimo, 50.100 toneladas de diferentes mercadorias, e exportou 8.773 toneladas.

O mesmo jornal indica a receita da alfandega de Cape-Town no valor de Lb. 167.490, durante o mez de novembro ultimo, contra Lb. 115.591 em novembro de 1894.

Cape-Town apresenta o aumento de Lb. 20.000, Port Elizabeth Lb. 26.000 e East London Lb. 6.000.

As receitas do caminho de ferro do Cabo, na semana de 28 de novembro a 2 de dezembro ultimo, foram de Lb. 94.449 contra 50.555 no periodo correspondente do anno-anterior.

O trafego de mercadorias no caminho de ferro do Cabo será este anno mais do dobro do que o anno passado.

A receita do nosso caminho de ferro vae augmentando cada vez mais.

Pelo boletim da 25.^a semana, que lhe envio, vera que até 24 de junho já tinhamos um excedente de réis 27.663⁷⁷ 14 sobre 1894, isto é, quasi 25 %, e hoje essa somma eleva-se a muito mais porque o trafego duplica.

Se o governo auctorizar a compra de material, sera uma medida de excellente administração, porque os productos compensarão mais que o juro da verba despendida, amortizarão mesmo todos os gastos em breve tempo.

*

Continua sendo discutido nos jornaes do Transvaal o facto de existir n'esta cidade enorme porção de mercadorias carregadas sobre wagons e ainda maior quantidade demorada na alfandega.

Não faltam, é claro, tambem os indispensaveis artigos de critica dos nossos amigos das colonias inglezas, especialmente agora que se annuncia para breve a abertura da linha ferrea do Natal a Pretoria, cujo principal fim é o de combater o desvio do trafego que a linha portugueza veiu provocar.

Aproveitando-se da circumstancia de continuar tudo na mesma, depois de que se effectuou em Pretoria a conferencia sobre os caminhos de ferro do Sul d'Africa, *The Press* publicou um extenso artigo em que diz que, depois da conferencia e apesar das correspondencias trocadas, do auxilio que nos tem prestado a Companhia Neerlandesa e não sei de que mais, o *block* existente em Lourenço Marques é grande como sempre.

E sobre este tema bordam-se considerações, umas falsas outras verdadeiras, mas todas elles dictadas pelo despeito e ainda mais pelo desejo de levar a ruina á nossa linha.

É afinal a continuaçao da campanha de descredito ahí ja sobejamente conhecida, a que nem mesmo escapa o Transvaal, por se mostrar condescendente, como se para a florescente republica não fosse já valorosa conquista o ter-se libertado do ambicioso e pesado jugo inglez!

Pelo vapor *Buluayo*, surto n'este porto, chegou a nossa locomotiva nova, que tinha sido encommendada em Inglaterra por intermedio da Companhia Neerlandesa, a qual, logo que seja descarregada, deverá ser immediatamente montada e posta em serviço de exploração.

*

Consta que o sr. commissario regio Antonio Ennes auctorizou a compra de 4 novas locomotivas para o nosso caminho de ferro.

*

As ultimas noticias do Natal dizem que o caminho de ferro d'aquella colonia será aberto em 13 do corrente para o trasego de passageiros até Pretoria e em 15 para Johannesburg.

J. M. C.

O sr. ministro da marinha telegraphou ao governador interino da província de Moçambique, auctorizando-o a adquirir todo o material circulante que fôr preciso para a linha de Lourenço Marques, e do mesmo modo a proceder com a maxima urgencia a todas as reparações necessarias no material fixo.

Felicitamos s. ex.^a por esta esplendida resolução e muito desejamos que ella entre em pratica quanto antes. Exige-o a prosperidade da província e do paiz.

CARTA DE INGLATERRA

Liverpool, 6 de janeiro de 1896.

Com o começo do anno novo foi introduzida pela *Lancashire and Yorkshire Railway Company* uma inovação bem original no que diz respeito aos caminhos de ferro.

Parece que se concebeu ha pouco a ideia de formar um *club viajante* para maior conforto e conveniencia dos habitantes de Blackpool, St-Annés e Lytham, cujas occupações commerciaes lhes impõem a necessidade de fazer uma viagem diaria entre os ditos logares e Manchester.

Depois da ideia devidamente discutida, celebrou-se uma conferencia com o director da alludida companhia em resultado da qual, desde o dia 1.^º d'este mez, o *club viajante* é um *fait accompli*.

O referido *club* tem todas as attribuições de um *club ordinario*, com as regras e regulamentos do costume.

O numero de membros limita-se a cincoenta assignantes em primeira classe, pagando-se á companhia ferro-viaria, além do preço do bilhete de assignatura, a subscricção addicional de tres guineos. A companhia construiu dois salões especiaes para uso do *club*, os quaes serão ligados aos comboios de manhã e de tarde. Os salões, que são bellamente mobilados, dividem-se em tres compartimentos que se communicam uns com os outros, sendo um para fumistas, outro para jogos, etc., e o terceiro para reunião geral, onde não se permite fumar. A accommodação de cada compartimento é de 38 passageiros.

A inauguração d'um tal *club* é muito singular, sendo a idéa dos que o originaram que, em vez de entrar n'un comboio, o socio entra no seu *club*, e ao passo que está assentado commodoamente na sua cadeira, com cachimbo ou cigarro na bocca e jornal na mão, vae transportado ao seu destino á distancia de 40 ou 50 milhas, transformando-se assim uma viagem, algum tanto enfadonha, n'uma agradavel reunião social.

Acaba de se fazer na estação Garugad, pertencente ao *Glasgow Union Railway*, um additamento importante ao sistema de signaes ferro-viarios.

Consiste n'un apparelho, por meio do qual os discos vão indicando automaticamente perigo, à proporção que o comboio passa, ficando este, por este meio, protegido independentemente do encarregado de signaes. Coloca-se junto á parte interior do carril proximo ao sinal uma barra moveida de ferro angular, d'uns oito pés de comprimento, a qual se separa graduadamente do carril por meio da borda da roda da locomotiva, fazendo assim功用 o novo apparelho.

*
O relatorio do *Board of Trade*, publicado recentemente, com relação ao funcionamento dos freios continuos nos caminhos de ferro ingleses, durante o primeiro semestre do anno passado, parece demonstrar mais uma vez a superioridade do freio de vacuo automatico sobre o Westinghouse, tanto no que diz respeito ao numero de milhas percorridas como no de imperfeições e faltas. Durante o referido semestre percorreram-se com o freio de vacuo 59.495.965 milhas com 317 faltas, contra 27.489.997 e 257 respectivamente com o Westinghouse. Quer dizer, que no Westinghouse houve uma falta em cada 106.965 milhas e no freio de vacuo automatico apenas uma em cada 187.684 milhas percorridas.

*
As receitas totaes dos caminhos de ferro principaes do Reino-Uido, durante os seis mezes até 31 de dezembro de 1895, mostraram, segundo todas as apparencias, um augmento de mais de 4 por cento em comparação com o rendimento do periodo correspondente do anno anterior.

W. N. Cornett.

PARTE OFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Direcção dos serviços de Obras publicas

Repartição de estradas, obras hydraulicas e edificios publicos

Eu El-Rei faço saber aos que este meu alvará virem que atendendo ao pedido de José Antonio Duro, Bento Maria Barbosa e Antonio Luiz Pereira, concessionarios do caminho de ferro americano, com tracção animal, de Valença a Monsão; hei por bem, conformando-me com o parecer do conselho superior de obras publicas e minas, conceder-lhes a licença que sollicitam, para que na dita linha seja empregada a tracção a vapor, com as clausulas e condições seguintes:

1.^º— Os concessionarios effectuam á sua custa, e por sua conta e risco, pelo modo e nos prazos abaixo estipulados:

1.^º— Os estudos e a construcção da dita linha com todas as suas dependencias;

2.^º— O fornecimento de todo o material fixo e circulante que fôr necessário para a perfeita exploração da linha;

3.^º— O estabelecimento de uma linha telegraphica ou telephonica ao lado da via ferrea, em toda a sua extensão.

2.^º— O projecto a adoptar sera o apresentado pelos concessionarios com data de 10 de junho de 1895, modificado em harmonia com as conclusões da consulta n.^º 22.561 do conselho superior de obras publicas e minas, de 31 de outubro proximo passado.

3.^º— O projecto modificado deverá ser presente no prazo de dois mezes, a contar da data d'este alvará.

§ unico. Se o governo julgar ainda necessário qualquer reforma no projecto, essa reforma será feita n'un prazo fixo, marcado na portaria que o ordenar.

4.^º— Para servico de construcção e exploração da linha farão os concessionarios tirar duas copias dos projectos approvedados, que entregaráo no prazo de um mez, a contar da data da portaria que os approvar, na direcção dos serviços de obras publicas.

5.^º— Uma das referidas copias, depois de authenticada na mesma direcção geral, será entregue aos concessionarios.

6.^º— Qualquer mudança que, no acto da construcção se jul-

que necessaria ou conveniente introduzir no projecto, será sujeita pelos concessionarios à approvação do governo.

7.^a — Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que os respectivos projectos tenham sido aprovados pelo governo.

8.^a — A linha ferrea será construída com leito e obras de arte para uma só via, á excepção das estações, em que haverá as necessarias vias de resguardo e as de serviço, e dos pontos de cruzamento em que se julgar preciso estabelecer desvios, não devendo a segunda linha exceder, em cada uma, a 60 metros. A entre-via, ou distancia entre duas vias, será, pelo menos, de 2 metros entre as faces exteriores dos carris.

9.^a — As terras para a formação dos aterros serão sempre extraídas de maneira que se evite a estagnação das aguas prejudicial á saude publica.

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

11.^a — As estações deverão ser feitas de pedra, tijolo ou madeira. O seu numero e situação serão indicados nos projectos.

12.^a — Os carris e outros elementos constitutivos da via ferrea devem ser de boa qualidade e dos melhores modelos, proprios a preencher o fim do seu destino. Os carris a empregar serão de aço e o seu peso não poderá ser inferior a 20 kilogrammas por metro corrente. Serão fixados pelo sistema que os concessionarios julgarem mais conveniente, segundo os ultimos aperfeiçoamentos, e com previa aprovado do governo.

13.^a — As travessas a empregar na linha, sendo de madeira, serão creozotadas; sendo metallicas, deverão ser de boa qualidade e dos melhores modelos já experimentados.

14.^a — As machinas locomotivas serão construídas segundo os melhores modelos conhecidos, e satisfarão a todas as condições actualmente prescriptas, ou ás que de futuro o forem, para pôr em circulação as mesmas machinas. As carroagens dos viajantes deverão ser igualmente dos melhores modelos, suspensas sobre molas e garnecidas de assentos. Havel-as-ha de duas classes, pelo menos. Todas serão cobertas, fechadas com vidraças e resguardadas com cortinas.

As referidas carroagens deverão preencher, além do que fica dito, a todas as condições prescriptas pelo governo no interesse da segurança publica.

Os wagons de mercadorias e de gado, as plata-fórmas e restante material será tudo de boa qualidade e solida construção.

15.^a — Na parte em que o caminho seguir nas estradas, assentar-se-ha ao nível d'ellas, a um dos lados da faja empêdrada, e por forma que não embarace o transito dos passageiros, nem dos veículos ordinarios.

Em todos os pontos das estradas ficará, pelo menos, um espaço livre de 3^m,5 para o transito ordinario, e um intervallo de 0^m,8 entre os veículos da linha ferrea e os edificios, muros ou vedações das propriedades, contado da parte mais saliente dos mesmos veículos.

16.^a — Na parte em que o caminho assentar em leito proprio, será fechado por meio de muros, sebes vivas ou grades de madeira, que o separem das propriedades contiguas, com barreiras de serventia abrindo para fora.

17.^a — Os concessionarios ficam obrigados a não damnificar as estradas, a reparar de prompto os estragos que porventura n'ellas causar, e a conservar em bom estado a parte da faja empêdrada que servir para a circulação dos trens da linha ferrea e 5 decimetros para fóra dos carris exteriores.

18.^a — Os concessionarios não poderão restringir o uso publico das estradas e das serventias publicas e particulares que n'ellas existam, devendo mantel-as ou substituir-as á sua custa, indemnizando devidamente os interessados quando não possam ser conservadas.

19.^a — As passagens de nível serão calçadas e fechadas, de ambos os lados, com barreiras, que abrirão para a parte exterior do caminho de ferro, havendo, em cada uma, um guarda encarregado d'este serviço.

20.^a — Nos pontos de encontro das estradas ordinarias com a via ferrea, durante a feitura d'esta, os concessionarios construirão as necessarias obras provisorias, para que a circulação não seja interrompida.

21.^a — As aquisições, que os concessionarios tiverem de fazer de terrenos para as obras da linha e suas dependencias, serão reguladas amigavel ou judicialmente pelas leis em vigor de expropriação por utilidade publica.

22.^a — Quaesquer indemnizações devidas, por prejuizos resultantes dos trabalhos de construção, conservação ou da exploração da linha, ficam a cargo dos concessionarios.

23.^a — Os trabalhos de construção devem começar no prazo de sessenta dias, a contar da data do *Diário do Governo* em que for publicada a portaria da aprovado do projecto, devendo estar concluidos no prazo de dezoito meses, a contar da mesma data.

24.^a — A linha não poderá ser aberta ao transito publico senão com auctorização do governo, e depois de examinada por uma comissão de engenheiros.

25.^a — O governo fará fiscalizar por agentes seus a construção e exploração da linha de que se trata.

26.^a — Os concessionarios sujeitarão á aprovado do governo as tarifas de passageiros e mercadorias, assim como o regulamento para o serviço de exploração, não podendo fazer-lhe alteração alguma sem nova aprovado.

(Continua).

CONTRACTOS

A Companhia Real, celebrou contractos para diversos transportes com os seguintes srs. :

Antonio Almeida da Costa & C.^a, para o transporte de 2.500 toneladas de telha, tijolo, grés e carvão de pedra, de varias estações para Gaia e Porto, etc.

G. H. Sellers & Ferro, negociantes do Porto, para o transporte de 500 toneladas de vinho e aguardente ou alcool entre varias estações da Companhia Real.

Guilherme Negrão, para o transporte de 1.000 toneladas, de vinho, vinagre, aguardente e azeite, das estações de Villa Franca a Payalvo ou Abrantes para as comprehendidas entre Braço de Prata e Lisboa (Santa Apolonia) ou vice-versa.

Adriano Dias Barata Salgueiro, para o transporte minimo annual de 50 toneladas de varias mercadorias, de Porto ou Gaia para a Figueira da Foz.

José Lopes Burgos, para um minimo de 1.000 toneladas de cortica fabricada ou em bruto, por wagons completos, de Castello Branco para Lisboa, estação de Santa Apolonia.

Companhias Reunidas Gaz e Electricidade, para o transporte annual de 300 toneladas de cok de Pedrouços para a estação de Payalvo.

Fábrica de Francos, um minimo de 60 toneladas de couros secos, unhas e chifres de animaes, de Lisboa, Santa Apolonia para o Porto, em remessas de peso nunca inferior a 5.000 kilos cada uma.

Congresso internacional de caminhos de ferro

QUINTA SESSÃO

(Londres — 1895)

Questão decima

Manobras nas estações

Na segunda parte da questão decima, concernente aos apparelos propriamente ditos, o trabalho do respectivo relatorio foi incumbido ao sr. E. Sartiaux, que se encarregou da descripção dos apparelos mais importantes empregados pelas administrações de caminhos de ferro, e ao sr. A. de Boschan, que se ocupou especialmente das considerações geraes relativas ao assumpto.

Foram, sobretudo, os apparelos electricos aquelles que mais prenderam a attenção dos congressistas, e foi a companhia do norte franzez aquella que mostrou ter dado maior impulso á applicação de força motriz pela electricidade nas estações de caminhos de ferro, tendo criado para isso serviços especiaes.

O sr. E. Sartiaux, que é um especialista do assumpto, descreveu minuciosamente no seu relatorio os diferentes tipos de cabrestantes e de guindastes usados pela sua administração, bem como o caranguejo-transbordador da estação de MADRID-ATOCHA, testa do caminho de ferro de M. Z. Á.

E com estes exemplares em pleno funcionamento pugnou o distincto relator perante o congresso pela superioridade da electricidade em relação á força hydraulica, combatendo as duvidas que surgiram no seio d'aquella assembléa.

Em seu apoio ocorreu a citação do notavel exemplo de applicação da força electrica em NOVOROSSIISK, estação marítima da rede caucasica, no litoral do Mar Negro.

Esta estação, em anno normal, tem nada menos de 500 a 600 mil toneladas de trigo a descarregar, limpar, armazenar e carregar em navios.

Para activar tal movimento e manutenção foi installado um posto central de seis caldeiras e quatro dynamos de 250 cavalos efectivos, cuja força foi transmittida em extenção não inferior a $2\frac{1}{2}$ kilometros e em largura não inferior a $1\frac{1}{2}$.

Esta instalação foi coroada pelo mais completo exito, não só quanto á acceleração do trabalho, mas tambem quanto á economia realizada, e tanto que a respectiva administração já encomendou novas machinas e dynamos para mais ampla distribuição da força motriz obtida pela electricidade.

Não obstante, as opiniões dividiram-se, sobre tudo sob o ponto de vista economico, e de balde acudiram os mais ferrenhos partidarios da força electrica, citando outros exemplos de applicação de electricidade nas estações de triagem para a manobra das agulhas e signaes, para a illuminação das estações e dos comboios, para o movimento dos cabrestantes, guindastes e outros apparelhos.

A assembléa retrahiu-se, limitando-se a relegar esta interessante parte da questão para a proxima sessão do congresso internacional.

Questão undecima

Signaes

- 1.º — Ultimos aperfeiçoamentos nos apparelhos de cantonamento (*block-system*), especialmente sob o ponto de vista da economia das instalações.
- 2.º — Signaes nos tunneis.
- 3.º — Meios de evitar as collisões nos pontos perigosos das linhas rapidas em caso de transposição dos signaes de paragem.
- 4.º — Substituição da linguagem das cores pela das formas geometricas a fim de evitar os perigos provenientes do daltonismo ou da falta de agudeza visual.

RELATORES

Srs. A. M. THOMPSON, chefe do serviço dos signaes do noroeste inglez.

L. MOTTE, engenheiro adjunto ao chefe de via e obras do Estado belga;

Segundo a norma adoptada no congresso, os dois relatores dividiram entre si a tarefa, incumbindo-se o primeiro da parte concernente aos paizes de lingua ingleza, e o segundo da parte concernente aos outros paizes, e em especial ao continente europeu.

Extremam-se, porém, dois campos, que não correspondem a esta divisão do trabalho, estando, pelo contrario, de acordo e chegando ás mesmas conclusões os dois relatores.

O antagonismo dá-se entre o velho e o novo mundo, declarando-se a maior parte das administrações dos caminhos de ferro da Europa contrarias ao principio do automatismo do sistema cantonal, e pugnando os engenheiros dos caminhos de ferro da America por esse principio e sua superioridade em relação ao principio da intervenção pessoal.

No continente europeu, segundo o relatorio do engenheiro belga, o automatismo, quando é empregado, cinge-se geralmente a promover signal de paragem na rectaguarda d'um comboio, mas sem desobrigar o agente respectivo da manobra do signal, como se este não fosse actuado automaticamente pelo comboio.

N'estas condições o automatismo, que é realizado por meio do contacto do comboio com um pedal, mechanico ou electrico, constitue um auxiliar, um fiador dos outros systemas, e pôde ser util, mesmo indispensavel.

Atendo-se ferrenhamente á velha prática ingleza, o sr. Thompson sustenta que com o sistema do pau-piloto, simples (*staff system*) ou com senhas (*staff and ticket system*), podemos assegurar um regular serviço de bloqueio (*block*) absoluto, e mesmo permissivo.

Recordaremos aqui, de passagem, que, segundo a terminologia dos tratadistas, o bloqueio absoluto dá-se quando o comboio, encontrando o signal fechado, pára e não retoma o seu caminho senão depois de aberto o signal ou verificado o desarranjo dos apparelhos, e o bloqueio permissivo, quando o signal fechado pôde ser transposto sem paragem, mediante apenas o conveniente afrouxamento.

Baseia o relator inglez a sua these no exemplo do caminho de ferro, cujo serviço de signaes elle dirige, bastando, para afirmar a importancia d'este serviço, dizer que para fornecer as correntes electricas necessarias, funcionam ali constantemente 117.000 pilhas com 30.577 kilometros de fios de transmissão!

A favor da mesma prática vem ainda o exemplo da rede de Nova-Galles do Sul, com os seus 4.023 kilometros de extensão total, sendo em via unica 3.771, dos quaes 2.163 explorados segundo o sistema do pau-piloto, com ou sem senhas, e os restantes 1.608 segundo o mesmo sistema combinado com o principio de communication electrica, tendendo este sistema a generalizar-se de modo a permitir a permuta dos paus ou das senhas na passagem dos comboios de grande velocidade pelas estações, mesmo sem paragem.

Chamados á barra os engenheiros americanos, elles que são capazes de inventar a maneira decente de um comboio chocar com o outro, como já inventaram a de descarrillar, a que adianta nos referimos, não trepidaram e apresentaram tambem os seus exemplos para demonstrar a segurança do sistema de cantonamento automatico.

Nos Estados Unidos são empregados os dois systemas — o automatico, de preferencia nas linhas de primeira ordem, o braçal nas de somenos importancia; da applicação do sistema automatico oferece exemplo notável a linha de New-York a Philadelphia.

Em geral, nos systemas automaticos, em cada posto cantonal são estabelecidos um signal optico e dois pedaes, e d'estes um é conjugado electricamente com o signal do posto, e o outro com o signal do posto immediatamente anterior. Passando sobre o primeiro pedal, o comboio sobre-se a si proprio, fechando o signal respectivo; passando sobre o segundo, abre o signal do posto precedente, que assim dá automaticamente via livre.

E' simples; é expedito. Mas qualquer que seja o apparelho de transmissão, o menor desarranjo da pilha, a ruptura do fio, a fractura d'um carril, interrompendo a corrente, podem produzir indicações funestas.

Os americanos, porém, persistem no seu proposito, dando preferencia a este sytema, como se diz no tratado de Flamache, não só pela indole mais aventurosa do seu caracter, mas tambem talvez pela difficultade de recrutar pessoal exercitado e pelo preço elevado dos salarios.

Apesar de todos os defeitos do sistema automatico e da hostilidade manifesta do relator dos paizes de lingua ingleza, o congresso applicou á controversia, como de costume, as aguas mornas da seguinte conclusão:

Dois systemas de cantonamento estão em uso: o sistema automatico e o sistema não automatico; as pessoas que tem empregado o sistema automatico afirmam, fornecendo documentos em seu apoio, que este sistema offerece um grao de segurança sufficiente.

Nas linhas de via unica o sistema automatico pôde dar segurança nos dois sentidos.

Há systemas que permitem bloquear as agulhas e os resguardos das linhas da via unica sem fazer parar os comboios directos.

Pelo que toca ao sistema de interligação por meio de encravamentos e respectivas transmissões, rigidas ou funiculares, hydrodynamicas, electricas ou pneumaticas, a assembléa seguiu com interesse e ficou inteirada das importantes participações constantes dos relatores dos srs. Thompson e Motte.

O congresso tratou simultaneamente dos dois pontos da questão: signaes nos tunneis e meios de evitar as collisões nos pontos perigosos das linhas rapidas em caso de transposição dos signaes de paragem.

Esta maneira de tratar dos assumtos aos pares sómente se explica pela necessidade de abbreviar a discussão e impaciencia de seguir para as divertidas excursões, cujo programma se desenvolvia quasi encimado pelas palavras *great attraction*.

Do que resultou não ser feita a menor referencia ás interessantes informações sobre a signalização dos tunneis, cuidadosamente recolhidas pelo relator belga.

Não resistimos, porém, à tentação de ao menos registrar o exemplo do tunnel do Weckawen, nos Estados Unidos da America, com 1.260 metros de extensão, e no qual foi posto em practica um sistema de signalização com a luz electrica por meio de lampadas de incandescencia.

Uma série de lampadas, á distancia de 100 metros umas das outras, é fixa n'uma das paredes do tunnel e á altura dos olhos do machinista. A illuminação de todas as lampadas é signal de via livre. O comboio, á medida que avança, vai apagando, automaticamente, as lampadas, além das quaes passa, n'uma distancia de 400"; em seguida, as lampadas reaccendem-se por si mesmas, e d'este modo pôde haver sempre a certeza do desimpedimento da via em 400" de extensão, e o machinista do comboio seguinte pôde apreciar o distanciamento do comboio precedente pelo numero de lampadas apagadas.

E' engenhoso, mas excessivamente americano. Ir n'um comboio e no encalço de outro, contando as luzes que este vae apagando de 100 em 100 metros, é hypothese que, realizada, emocionaria um pouco o animo de qualquer fossil do velho continente.

Entretanto o exemplo mostra que os americanos são mais felizes do que nós, que não podemos conservar as lampadas de incandescencia do tunnel do Rocio.

Restricta a discussão ao terceiro ponto, varios e oppostos foram os pareceres a respeito dos meios immediatos de obviar aos accidentes nos pontos mais sujeitos das linhas de mais rapida circulação.

A segurança absoluta, de certo, não existe, por isso que é preciso meter em linha de conta a fallibilidade humana e a incapacidade subita, em marcha, do machinista ou do chefe de trem.

Um congressista, porém, julgou que o problema não é difficil

de resolver, recorrendo aos freios automaticos e ao assentamento, em todos os pontos perigosos, d'uma via de resguardo, o que lembra algum tanto aquella ideia, tão conhecida nas nossas anedotas, da residencia dos inspectores dos incendios tão perto quanto possível do locaes de sinistro.

Este alvitre foi combatido, o que não impediu que os congressistas americanos trouxessem a lume e preconizassem em plena assembléa, com espanto da maior parte, a sua agulha de descarrilamento com carril-guia para fazer descarrilar os comboios sobre balastro e contra obstaculo de terra branda.

Na linha de Pennsylvania circulam 100 a 150 comboios por dia, e afirmam terminantemente os delegados do novo mundo, que, graças áquella disposição, accidente grave algum tem ocorrido. Parece que os comboios de passageiros teem descarrilado *perfeitamente*, sem desastre pessoal, e que só falta constituir esta pratica... um prazer para o viajante.

Os representantes ingleses, porém, exaltando os seus meios de precaução, não admittiram a possibilidade de introduzir nas suas linhas o processo do descarrilamento sobre balastro, opinião em que abundaram todos os outros representantes dos caminhos europeus, protestando os franceses, com aplauso geral, a sua confiança na disciplina e na observancia dos regulamentos.

E quando o presidente quiz apurar pelo consenso geral alguma solução pratica afim de chegar a uma conclusão, apenas pôde levar a assembléa a registrar as communicações feitas durante a discussão.

Quanto á substituição das côres pelas fórmulas geometricas para a expressão dos signaes e com o fim de obviar aos defeitos visuais dos agentes e especialmente ao daltonismo, a dificuldade é só para o caso da noite, mas de modo peremptorio.

Ate hoje ainda não foi descoberto o meio de dar á luz uma forma distintivel, bastante firme e sobretudo bastante permanente para que seja possivel aos machinistas e aos chefes de trem comprehendel-a a mais de 200 metros de distancia, ou pelo menos distinguir as diferentes formas adoptadas.

São negativos os resultados de todas as experiencias feitas a este respeito, e em geral todos concordam em que as formas geometricas dos signaes empregados de noite não offerecem resultados praticos.

Quanto á côr dos signaes de noite, ha alguma tendencia para suprimir a luz branca, adoptando o verde como signal permisivo e o vermelho como signal de paragem. N'esta conformidade a luz branca observada n'um ponto em que o machinista espera encontrar uma indicação bem determinada, é tida como signal de perigo.

Nos caminhos de ferro da Roumania a suppressão da luz branca já foi adoptada.

Em França persiste a duvida de que duas côres possam bastar, e na America, apesar de ser geral o uso das tres cores, ha partidarios da suppressão da luz branca.

A diferença de systemas de exploração, já em via normalmente aberta, já em via normalmente fechada, torna impossivel chegar a uma conclusão bem definida a tal respeito.

(Continua).

A. Luciano.

O fim da lucta de tarifas

Até que finalmente as companhias hespanholas do Norte de Hespanha, Madrid, Zaragoza e Alicante e Tarragona, Barcelona e França puzeram termo á rui-nosa lucta de tarifas que traziam travada e que seriamente se foi reflectir nas suas receitas.

Segundo vêmos por uma circular que o comité dos obrigatorios do Norte de Hespanha acaba de publicar, surtiram bom efecto os esforços empregados para conciliar os interesses das tres companhias referidas.

Antes assim.

Segundo as bases concordadas na convenção assignada em Madrid, em 4 do corrente, por delegados das tres companhias, o trafego das regiões servidas concorrentemente pelas linhas contractantes poderá ser entregue indiferentemente a qualquer d'ellas; as tarifas serão eguaes e estabelecidas d'accordo; o producto liquido das taxas, depois de retirados os gastos de tracção, será dividido entre as companhias em proporções diversas, segundo o percurso a que diga respeito.

A convenção proíbe as combinações de qualquer natureza, bonificações, reexpedições e accordos com

quaesquer companhias de transportes terrestres, fluviáes ou marítimos que tenham por fim modificar a corrente do trafego existente, salvo o consentimento das tres companhias.

Uma commissão mixta, composta de dois administradores e do director de cada uma das companhias contractantes, está encarregada de aplanar as difficuldades que venham a produzir-se e em caso de necessidade appellar-se-ha para a arbitragem.

A convenção foi aceita por um periodo de 10 annos e será continuada por tacito acordo, quando não seja por qualquier das companhias denunciada com antecipação.

Estas condições significam, em resumo, que as tres rôdes syndicadas funcionarão durante o prazo referido como uma só rôde.

Em consequencia d'estas medidas vão ser revistas as tarifas que vigoram nas linhas syndicadas a fim de se estabelecer a desejada uniformidade.

Segundo lêmós no *Imparcial* de Madrid, como primeiro resultado da convenção, os portos de Barcelona e Tarragona disfrutarão preços eguaes aos de Bilbao, San Sebastian, Santander e Pasages, e com relação aos demais portos do Mediterraneo, Barcelona e Tarragona, só sofrerão um aumento de 10 por cento.

São estes os esclarecimentos que desde já podemos dar aos nossos leitores sobre este assumpto, visto não ser ainda conhecida a convenção em todas as suas minúcias.

Bom é, porém, saber-se que as tres importantes linhas hespanholas, fatigadas de uma lucta bem contraria aos seus interesses, aceitaram um *modus vivendi*, que oxalá venha a transformar-se em permanente realidade.

NOTAS DE VIAGEM

XIII (1)

O canal de Manchester

A viagem por canaes nos paizes onde este meio de communicacão tem grande importancia, como na Inglaterra, oferece bastante interesse.

Por dois andei eu, os principaes — o de Manchester e o grande canal Caledoniano — qual d'elles mais apreciavel.

O primeiro é formado, a principio pelos rios Irwell e Midlok, alimentando-o depois outros rios, até que as Aguas do Mersey vem dar-lhe a maior largura dos principaes da Europa.

A sua extensão é de $35\frac{1}{2}$ milhas, 57 kilometros, ligando as duas im portantissimas cidades de Manchester e Liverpool e atravessando uma zona fortemente povoada cujo centro é Warrington.

Paralelas com elle correm as linhas ferreas, por ambas as margens trocando entre si numerosissimos ramaes para servirem os diferentes grupos de docas e pontes de embarque e desembarque que são numerosos.

Em Manchester formam-se a um e outro lado oito grandes docas, que, elles só por si, teem um espaço de $104\frac{1}{2}$ acres, com uma area de caes de 152 acres e uma extensão de muralha acostavel de 8.246 metros.

Todos estes caes são inteiramente guarneidos de linhas ferreas duplas, em ligação com os ramaes a que acima me referi.

(1) Por se ter repetido no n.º 190 a numeração d'estes artigos saltamos agora um numero para a acertarmos.

Estas mesmas linhas atravessam repetidas vezes o canal principal e outros secundarios que o alimentam em varios pontos por meio de pontes rotativas, movidas pela força hidráulica.

E' esta mesma força que move os poderosos guindastes que guarnecem os cais e que, no punto que tenho á vista, conto serem 127.

Grandes armazens cobertos se elevam n'estes cais, medindo 71 pés de largura e 50 de altura, formando tres pavimentos comunicados de ambos os lados por ascensores, para mercadorias, em que basta um só trabalhador para fazer descer ou subir rapidamente a carga completa d'um wagon.

A duas milhas, sahindo de Manchester, encontram-se as primeiras eclusas que se descem rapidamente, apesar do desnível de aguas nas duas não ser inferior a um total de 13 pés ou quasi 4 metros.

Em seguida, feita uma curva para a esquerda, o canal passa uma das suas obras mais notaveis, a que faz a admiracão de todos que o visitam.

E' o aqueducto de Barton.

O canal de Barton vem cruzar-se sobre o de Manchester, mas a alguns metros de altura, e, para dar passagem á navegação d'este, tem que fechar-se aquelle por meio de duas comportas de uma força extraordinaria que retem as aguas d'um e outro lado.

Quando o vapor *Eagle*, da companhia do canal, que me conduzia, ali passou, vinha justamente no canal superior um grande barco puxado á sirga por um cavalo, que caminhava por uma ponte ao lado das aguas.

A approximação do nosso vapor o unico guarda encarregado do serviço abriu um disco, o leito do rio superior começou afastando-se dos dois lados, como ponte movediça, até fechar as aguas como n'um tanque dentro do qual ficou o barco, lá em cima a 7 metros e meio de altura, enquanto nós passavamos admirando a solidez d'aquella obra e o bem ajustado das portas que, retendo uma tão grande massa de agua em que um barco, como as nossas fragatas grandes de carga, navegava á vontade, apenas deixavam escoar-se umas pequenas gotas como da bica d'uma fonte. Admiravel!

Logo que o nosso vapor passou, a ponte restabeleceu-se e com ella o curso do rio, vendo-se o barco seguir o seu rumo.

Continuando a viagem, encontram-se novas eclusas que nos vão fazendo descer, ora 4,50 metros, ora 4,80 metros até que se nos depára a grandiosa ponte do caminho de ferro de Cheshire, junto da qual o Mersey faz a sua entrada no canal a 28 milhas do extremo d'este.

Depois temos, ao mesmo tempo, um novo viaducto do caminho de ferro de Stockport, a elevada ponte de embarque de carvão que tambem se torna de interessante exame.

Os wagons carregados veem, por triagem, isto é, pelo proprio peso, até o extremo da ponte, onde são elevados rapidamente a um andar superior; ali descarregam na larga calha para o vapor atracado e seguem logo vazios a formar o comboio de material que retira sem demora.

E' tudo rapido, preciso, mechanico, exigindo pouquissimo pessoal e pouquissimo esforço d'este, que, segundo o costume lá, trabalha continuamente, como um automato, calado e indiferente a tudo.

Se fosse nos paizes meridionaes, toda aquella gente que trabalha nas docas, nas pontes, aos guindastes, pararia a sua faina para admirar um vapor cheio de homens e senhoras; ali posso quasi dizer que ninguem nos viu; pelo menos não olhavam sequer.

Novas pontes atravessam o canal para ligação de estradas, abrindo-se á nossa passagem, e eis-nos na

grande recta que vai da milha 24 até a 14, isto é, 16 kilometros, na qual baixamos ainda 15 pés ($4\frac{1}{2}$ metros) nas eclusas de Lotchford.

E' uma das mais poderosas companhias inglesas, contando para cima de 30.000 accionistas.

O custo do canal, construido pelo arrojado engenheiro mr. Leader Williams, foi de 15 milhões de libras, ou 67.500.000 réis, ao par.

Um defeito tem o canal: — o mau cheiro das suas aguas, que chega a incomodar, até que o Mersey vem misturar-se com elles.

O canal é escavado, em geral, á profundidade de 26 pés, e as suas docas á de 20. A largura do leito é de 120 pés (36 metros) com raras exceções, sendo de 170 pés nas primeiras $3\frac{1}{2}$ milhas de Manchester.

As pontes fixas sobre o canal teem geralmente 22,5 metros sobre o nível das aguas.

Se compararmos este canal com os de Suez e Amsterdam, acham-o superior a ambos em largura e altura de aguas, tendo o de Suez 72 pés de largura de leito e o de Amsterdam 88 e 7 pollegadas e apenas 23 de altura.

Em todo o trajecto desce-se uma diferença de nível de 18 metros nos quatro grupos de eclusas, excepto a final, em Eastham, por onde se sahe, a 6 milhas de Liverpool.

Em breve deixámos o canal para tomar na linha ferrea que lhe corre ao lado, o bello comboio de Lancashire & Yorkshire, que nos abria os seus luxuosos salões. Estavamos em Warrington.

De Warrington a Manchester, uns 60 kilometros, o comboio levou apenas 40 minutos, ou seja uma velocidade de 90 kilometros, que é vulgar em Inglaterra.

A companhia do canal foi de toda a amabilidade com os seus convidados, offerecendo-lhes interessantes cartas e todos os esclarecimentos de que necessitavamos.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

O Occidente. — Recebemos o n.º 612 do *Occidente*, com que esta bella illustração portugueza conclui o seu XVIII volume e anno de publicação, a mais antiga que existe em Portugal, conservando-se sempre á altura do seu programma.

As gravuras são: A Virgem e o Menino, quadro de Alonso Cano; Em perigo; O enterro do passarinho; Mocidade e Primavera; O Perú do Natal.

A parte literaria compõe-se dos seguintes artigos: Chronica Occidental, por D. João da Camara; A Virgem e o Menino, por A.; O Espelho, soneto por Bulhão Pato; O Avô, por Libanio Baptista Ferreira; De como um empresario, que era phoca se transformou em cão, Pin-Sel; Em perigo, por Zacharias d'Aça; O enterro do passarinho, por Esteves Pereira; As Estrelas do Cego, por D. João da Camara; O presente de Natal, por Adolpho E. Motta; A Virgem Maria, poesia por J. Ramos Coelho com versão em italiano, por Prospero Peragallo; Boas festas, em uma Christmas-Card, por Zacharias d'Aça; O Perú do Natal, por Caetano Alberto, etc.

As finanças da Companhia Real

Segundo telegramma enviado oa nosso collega *Economista* a camara dos corretores de Paris admite á cotação todas as obrigações de 3 e 4 % da companhia real, resolução, que, para ser executoria, só depende agora da sancção do governo francez, visto tratar-se de titulos de uma companhia estrangeira.

PARTE FINANCEIRA

CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

Companhia de Seguros Fidelidade

Por ordem do ex^{mo} sr. presidente, e para cumprimento do artigo 16.^o dos estatutos, é convocada a assembléa geral d'esta companhia para se reencontrar no dia 30 do corrente, pelas 7 horas da tarde, no seu escriptorio, largo do Corpo Santo n.^o 13.

Lisboa, 13 de janeiro de 1896.—O secretario, *Victorino Estrella Braga*.

BOLETIM DA PRAÇA DE LISBOA

Lisboa, 15 de janeiro de 1896.

A quinzena correu pouco animada. A par da natural consequencia da liquidação das contas do fim do anno, os successos politicos, que impressionaram os mercados estrangeiros e que não deixaram de criar preocupações no nosso meio, não aggravaram em pouco a situação interna, que continua melindrosa e difícil. A crise universal da África tende a aggravar-se e preciso é dizer-l-o, se o governo da metropole não fôr desde já previdente e cauteloso, num período, que não irá longe de tres annos, o commercio africano sofrerá um *krach*, cujas consequencias serão inevitaveis e fatais.

Como dissemos, nos fins da quinzena passada firmou-se um contrato entre o governo e o banco ultramarino para regular a circulação monetaria e fiduciaria na província d'Angola. São conhecidas as linhas geraes desse contrato. A par d'elle, porém, havia então outro o banco e a companhia *Loanda-Ambaca*, contrato que, por causas supervenientes, não foi ainda, que saibamos, assignado, parecendo que as principaes duvidas suscitadas só poderão ser desfeitas se o governo assumir perante o banco certas e determinadas responsabilidades de ordem financeira. Oxalá que a nova operação consiga facilitar á companhia o meio de concluir a sua linha e recuperar a sua completa liberdade de acção.

Durante a quinzena não escasseou o dinheiro, regulando os descontos a 6 e 5 1/2 %. As inscrições tiveram regular procura, cotando-se de 35,50 a 36,40 (ass.) e de 35,20 e 36,30 (coupon) juro recebido. As obrigações de 4 % com premios subiram de 16\$900 réis a 17\$000 réis, apesar de terem ganho o coupon no principio do anno. As obrigações de 4 1/2 convertidas tiveram compradores, mas não apareceram vendedores a menos de 49\$500 réis (mais 3 % sobre o ultimo preço de dezembro). As obrigações *Loanda-Ambaca* tiveram bastante procura. Firmes as accões dos bancos, regulando as do Banco de Portugal a 126\$500 réis; as Lisboa & Açores a 106\$000 réis; as do Commercial de Lisboa a 105\$500 e do Ultramarino a 50\$000.

O cheque sobre Londres tem regulado a 41 13/16 e 41 15/16 e sobre Paris de 680 a 683. As libras tiveram o agio normal de 1\$200 réis. Posto que em escala relativamente limitada tem continuado a exportação do ouro.

Estão abertas as camaras, mas por ora não tem sido apresentados pelo governo os seus projectos essenciaes, como sejam os relativos á lei de meios, que será acompanhada das chamadas medidas de fazenda e as respeitantes aos tratados do commercio, que, como se sabe, tem nas suas disposições uma influencia decisiva na economia particular da nação.

J. F.

Curso dos cambios, descontos e agios

	Dinh.	Papel	
Londres 90 d/v.	42 1/8	42 1/16	Desconto no Banco de Portugal.
" cheque	41 11/16	41 7/8	No mercado.....
Paris 90 d/v....	676	677	6 %
" cheque...	680	680 1/2	Agio Buenos Ayres
Berlim 90 d/v..	275	276	104
" cheque .	278	281	Cambio Brazil....
Francfort 90 d/v	275 1/2	276 1/2	Premio libra.....
" cheque	278	281 1/2	1\$200
Madrid cheque .	925	935	

Maior e menor cotação mensal e annual, em 1895, dos fundos portuguezes e titulos de caminhos de ferro nas bolsas portuguezas e estrangeiras

BOLSAS	TITULOS	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Durante o anno	
		Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor
Lisboa...	Inscrições 3 0 0	35,75	33,45	35,70	35,07	36,20	35,30	36,50	35,94	36,20	35,25	35,06	36,20	35,74	35,95	35,74	36,30	33,85	36,70	36,35	36,40	35,40	36,90	35,65	Per.	34,70	
Obrig. 4 0 0 1888..	45,600	45,400	45,800	45,900	45,700	46,100	45,900	46,300	46,450	46,000	45,800	46,000	45,600	46,950	47,050	46,900	47,440	46,700	46,600	46,900	46,600	47,200	45,400	Jan.	45,400		
" 1890 ..	42,400	42,500	47,500	43,300	42,100	44,500	44,000	44,300	44,300	42,700	43,000	43,000	42,500	42,900	43,400	43,000	42,000	42,200	41,800	42,300	41,800	47,500	44,000	Abri	44,000		
" 4 1/2 0 10 ..	47,500	47,300	47,700	47,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,300	47,700	48,300	47,900	47,000	
dos Tabacos -	-	-	-	-	106,500	102,800	106,000	105,000	103,900	103,000	103,000	104,000	104,000	104,000	104,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	
Acções B. Portugal.	128,000	122,900	126,000	123,000	123,500	117,500	129,000	115,000	120,000	118,300	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,500	127,500	126,500	122,000	125,000	124,000	124,000	124,000	124,000	124,000	124,000
" Cem ..	99,500	99,000	98,800	96,500	100,000	98,500	103,000	100,000	102,800	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	
" N. Ultra.	62,000	64,000	62,000	64,000	64,000	61,000	58,000	58,000	57,850	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	
" C. Real ...	11,500	11,000	12,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	10,800	10,800	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	
Obrig. pred. 6 0 0	91,400	91,200	92,000	91,300	93,800	92,200	93,000	93,000	93,000	94,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,700	93,700	93,700	93,700	94,000	94,300	94,500	94,500	94,500	94,500	
" 5 0 0	88,500	88,000	90,000	89,000	89,000	89,000	89,000	89,000	89,000	89,700	89,700	89,700	89,700	89,700	89,700	89,700	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	
" C. Re. 13 0 10	27,000	27,000	-	-	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	27,400	27,400	27,500	27,500	27,500	27,500	27,500	-	-	-	-	29,500	29,200	32,500	31,500	31,500	29,900	
" C. Nacional ..	23,000	21,000	-	-	24,400	24,000	24,500	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
" Atrav. Afric.	74,000	70,500	75,000	73,800	74,600	74,000	74,500	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500	
Paris....	25,50	23,90	26	24,90	26,60	24,90	26,60	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,75	25,75	26,95	26,40	27,45	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40
Acções C. Real...	50	48	53	53</																							

Cotações dos fundos portugueses e títulos de caminhos de ferro nas bolsas portuguesas e estrangeiras

BOLSAS	JANEIRO													
	2	3	4	6	7	8	9	10	11	13	14	15	—	—
Lisboa: Inscrições assent....	35,30	35,30	35,36	—	35,50	35,70	—	36,12	36,45	36,60	36,56	36,50	—	—
" coupon.....	35,10	35,10	35,10	—	35,50	35,50	35,80	35,75	36	36	36	36	—	—
Obrig. 4% 1888.....	—	—	—	—	—	—	16.900	17.000	17.000	16.950	17.000	16.950	—	—
" 4% 1890 assent....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.500	—	—
" 4% 1890 coupon....	—	—	—	—	—	—	43.300	—	—	43.300	43.300	43.200	—	—
" 4% 1890 externo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4½% assent.....	48.500	—	48.300	—	48.500	—	48.600	49.000	49.000	49.300	49.000	49.000	—	—
" 4½% coup. int....	48.000	48.000	—	—	48.300	—	48.300	49.000	—	49.000	—	49.000	—	—
" 4½% externo.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Tabacos coupon....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções B. de Portugal.....	—	—	—	—	126.500	126.500	127.100	126.500	126.500	126.500	—	—	—	—
" " Commercial.....	—	—	—	—	106.000	106.000	—	106.000	—	—	106.000	—	—	—
" " N. Ultramarino....	—	—	—	—	—	63.800	64.000	—	—	—	—	62.500	—	—
" Tabacos coupon....	—	—	—	—	—	—	—	62.500	—	63.000	—	—	—	—
" Comp. Real.....	—	13.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. prediaes 6%.....	92.600	—	—	—	93.500	—	93.500	—	93.800	93.900	94.000	93.600	—	—
" " 5%.....	—	93.800	90.300	—	94.000	91.000	91.600	—	94.500	—	—	91.300	—	—
" Comp. Real 3%.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" C. Nacional.....	—	—	—	—	—	—	25.000	—	—	—	—	—	—	—
" Atravez Africa.....	—	72.000	72.000	—	—	72.600	73.200	73.300	—	—	—	—	—	—
Paris: 3% portuguez.....	24,93	25	25,62	25,50	25	25,11	24,75	25,12	25,12	25,18	25,25	—	—	—
Acções Comp. Real.....	53	—	53,75	54,25	—	—	—	56,50	56,50	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres.....	40	—	40	39,75	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—
" Norte de Hespanha.....	96	95	95	92	91	93	92	98	90	—	—	—	—	—
" Mad. Zaragoza.....	125	125	122,50	124	122,50	120	122,50	123,40	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes.....	120	122,50	123	115	—	115	122	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Comp. Real.....	122,50	125	125	126	123,75	122	123,50	124	124	124	123	—	—	—
" C. Beira Alta.....	75	75	77,50	77	77,50	78,50	78	77,50	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres.....	123,50	124	123	—	121,25	121,25	122,50	—	123,50	125	124,50	—	—	—
" N. Hesp. (1.ª hyp.)...	212	221	222	220	215	218	222	222	—	—	—	—	—	—
Londres: 3% portuguez....	24,62	24,62	24,62	24,87	24,87	24,87	25	25	25	25,12	25,12	25,12	—	—
Obrig. Atravez Africa....	70	70	70	70	70	70	65	65	65	65	65	65	—	—
Amsterdam: Atravez Africa.	62,60	60,50	60,25	60,25	60,25	61,50	62,87	63	63	63	62,75	—	—	—
Bruxellas: Atravez Africa...	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	77	—	—	—

Receitas dos caminhos de ferro portugueses e hespanhoes

Linhos	Periodo de exploração	RECEITAS NO PERÍODO						DESDE 1 DE JANEIRO					
		1895-96			1894-95			Totaes			Diferença a favor de		
		Kil.	Totaes	Kilometr.	Kil.	Totaes	Kilometr.	1895-96	1894-95	1895-96	1894-95	1895-96	1894-95
COMPANHIA REAL	de a							Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis
Antiga réde	24 31	693	59.304.000	85.576	690	62.329.750	90.332	3.061.908.000	2.874.681.864	187.226.436	—	—	—
enova não garantida.	1 7	»	48.749.000	70.344	»	45.051.588	65.292	48.749.000	45.051.588	3.697.412	—	—	—
Nova réde garantida.	24 31	380	6.510.000	17.131	380	6.927.262	18.229	344.624.000	331.531.423	13.092.577	—	—	—
Sul e Sueste	19 25	»	13.310.400	28.021	»	12.984.040	27.334	669.019.685	671.233.495	—	2.540.170	2.213.810	1.584.415
Minho e Douro.	26 2	353	—	—	353	—	—	682.064.635	683.648.750	—	—	—	—
Beira Alta.....	10 16	253	6.989.258	27.626	253	6.813.426	26.771	296.411.837	277.048.547	19.363.290	—	—	—
Nacional (Mrandella e Vizeu).....	17 23	»	6.093.956	24.087	»	6.963.985	25.726	302.505.793	284.012.532	18.493.264	—	—	—
Guimarães.....	8 14	34	1.473.165	40.387	34	1.399.910	41.173	56.016.921	53.338.440	2.678.481	—	—	—
Norte de Hespanha.....	16 22	3656	Ps. 1.884.716	Ps. 518	3393	Ps. 1.778.938	Ps. 487	Ps. 83.483.870	Ps. 86.750.425	—	3.266.555	—	—
Madrid — Zara- goza — Alican- te.....	23 31	»	2.002.327	547	»	1.830.621	502	85.486.197	88.513.986	—	3.027.789	—	—
Andaluzes	17 23	2927	1.282.684	438	2672	1.430.292	423	52.130.880	51.115.750	1.015.130	—	—	—
Zafra a Huelva.	24 31	1067	300.814	281	1067	293.108	274	15.133.305	14.994.840	138.465	—	—	—

A rede do Sul e Sueste

São do nosso collega *Commercio de Portugal* as observações que passamos a transcrever do seu numero programma destinado ao Alemtejo.

Bem sabemos que ha n'ellas seu tanto de politica, mas, ao mesmo tempo, as faltas de que o collega se queixa são de todos os governos de todos os partidos, e difícil nos parece que uma situação politica, qualquer que ella seja, ponha cobro e dê prompto remedio aos erros accumulados desde tantos annos.

De qualquer forma, porém, n'essas observações ha grandes verdades e por isso as transcrevemos:

"Se voltarmos agora a nossa attenção para o estado da viação accelerada, notaremos que, apesar de ter sido iniciada em 1856 a construcção da rête do sul, foram começadas e concluidas as linhas do Minho, Douro, Beira Alta, Torres-Figueira-Alfarelhos, Cintra-Torres, Mirandella, muito antes de chegar a Faro a locomotiva!

"Em 1886 aquella rête comprehendia apenas 322 kilometros e 457 desde 1889. (Não contámos com os 120 kilometros da parte da linha de leste que atravessa o Alto Alemtejo, nem com o ramal de Caceres, pois que a sua construcção obedeceu ao intuito de estabelecer ligações internacionaes). Só em 1889 foi prolongada até Faro.

Falta construir a linha do littoral de Faro a Villa Real e de Sines a Lagos, cuja extensão é de 100 kilometros apenas e que poderá custar 1.500 a 1.600 contos. Esta linha, destinada a estender os benefícios da viação accelerada á zona do littoral, tão rica e povoada, ligando entre si e com o resto do paiz centros importantes como Villa Real, Tavira, Olhão, Faro, Silves, Portimão e Lagos, determinará forçosamente na rête já em exploração um augmento de receitas que, junto ao rendimento proprio, permitte a sua construcção sem encargos para o thesouro. Ha muito que devia estar aberta á exploração; pois nem o seu projecto definitivo existe!

Entre as rêsdes do sul e as restantes dos caminhos de ferro do paiz não ha ligação! Por motivos, que não sabemos como justificarem-se, deixou-se de fazer até agora o prolongamento de Extremoz a Elvas, que mede apenas 45 kilometros e cuja importancia commercial e estrategica é ocioso demonstrar.

Estudaram-se ligações de Extremoz ao Crato e de Vendas Novas a Ponte de Sôr. A construcção d'esta ultima (105 kilometros) foi debalde reclamada em 1880 pelo distinto engenheiro director do caminho de ferro do sul, com solidos fundamentos. Mais tarde foi concedida a uma empresa a linha de Vendas Novas a Santarem cuja construcção está, porém, longe do seu termo, não sendo facil prever quando e por quem será concluida.

A linha de sueste construída primeiro até Quintos e mais tarde até Pias não tem um *terminus* racional, pois que nem segue para Hespanha, como estava projectado, nem ao menos vae entestar n'uma povoação importante, como Moura.

A testa da linha está mal situada no Barreiro e ainda hoje esta estação não offerece ao commercio as facilidades de carga e des-carga, armazенagem, etc., de que as mercadorias carecem. Quanto ao seu prolongamento até Cacilhas é cousa em que se não pensa, embora fosse uma obra util e remuneradora.

Durante muitos annos os governos votaram ao mais criminoso desprezo a rête do sul e sueste, apesar de servir a sua alienação de base a multiplices planos financeiros e de se ter projectado por varias vezes contractar a construcção dos seus prolongamentos e ligações. Nada se fez, o que sob certos pontos de vista foi um bem, mas o caracter provisorio da exploração pelo Estado serviu durante muitos annos de pretexto para se negarem os recursos requeridos com o fim de effectuar os melhoramentos indispensaveis n'uma rête cujas estações a companhia constructora deixára desprovidas das mais rudimentares instalações.

Viagem d'excursão

Da Agencia de Viagens Economicas de Paris, rua Auber, 10, recebemos o prospecto das viagens de excursão que projecta realizar este inverno.

Viagem pela Italia e sobre o litoral do Mediterraneo com demora em Nice, durante as festas do Carnaval. Esta viagem abrange o seguinte itinerario: Turim, Milão, Chartreuse de Pavie, Verona, Veneza, Bolonha, Florença, Roma, Napoles, Capri, Sorrento, Pompeia;

ascenção facultativa ao Vesuvio, Pisa, Genova, Nice, Monaco, Monte-Carlo, Nice, Cannes e Marselha.

Preço comprehendendo todos os gastos: 1.^a classe, 905 francos; 2.^a classe, 805 francos. Durante um mez, de 24 de janeiro a 23 de fevereiro.

Excursão pela Algeria e Tunisia por Marselha, Alger, Blidah, Bougie, Constantine, Biska, Batua, Bônes, Tunis, Sousse, Kairouan, Tunis e Marselha.

Partida, 26 de janeiro; regresso, 28 de fevereiro.

Preço: 1.^a classe, 1.180 francos; 2.^a classe, 1.080.

—Viagem incompleta, sem ir a Sousse e Kairouan, 1.^a classe, 900 francos; 2.^a, 805 francos.

Viagem ao Oriente — Quatro itinerarios diferentes, sendo a partida de todos elles de Paris, a 4 de fevereiro e o regresso a 11 e 25 de marzo e 8 e 19 d'abril.

No primeiro caso visita-se só o Egypto e Monte-Egypto até a primeira cataracta do Nilo, sendo o preço: 1.^a classe, 2.050 francos; 2.^a classe, 1.900 francos.

No segundo visita-se mais a Palestina, preços: 2.460 e 2.260 francos; no terceiro caso chegá-se á Syria, preços: por mar, 3.200 e 3.000 francos; por terra, 3.400 e 3.200 francos; no quarto e ultimo caso visita-se a Asia Menor e Constantinopla, sendo os preços: em 1.^a classe, 4.200 francos; em 2.^a classe, 4.000 francos.

A conhecida agencia Lesbin estabelece tambem viagens com os mesmos itinerarios, a preços muito reduzidos, com durações approximadamente eguaes.

República do Transvaal

E' conhecido de todos o novo acto de energia do governo do Transvaal no conflicto travado com os aventureiros da South Africa, e discute-se ainda na Europa, por forma bem contraria á Inglaterra e ao governo do Cabo, os incidentes de toda essa questão, que parece ter obedecido a um plano forjado com larga antecedencia, mas que gorou por circunstancias imprevistas, certamente.

A par d'isso louva-se, sem hesitações e sem rebuço, a intervenção da Alemanha, e commenta-se a soberania que a Inglaterra quer exercer a todo o transe sobre o Transvaal.

Parece-nos por isso muito opportuno elucidar os nossos leitores sobre o estado financeiro d'aquella república com alguns dados estatisticos recentes.

As receitas da república, no trimestre que acabou em 30 de setembro ultimo, elevaram-se a Lb. 956.795, ou seja mais do dobro das receitas do período correspondente do anno anterior; as despesas não passaram de Lb. 470.611 contra Lb. 487.207 do 3.^º trimestre de 1894.

O saldo activo do thesouro era, na data referida, de Lb. 1.182.106 contra 875.022 em igual época de 1894. Além d'esse saldo, o governo enviou Lb. 480.000 para a Hollanda e adeantou 400.000 Lb. á fabrica de dynamite do Estado.

As receitas da alfandega contribuiram para este augmento, no trimestre referido, com Lb. 100.000; os direitos de residencia com Lb. 106.000; o sello com 24.000 e as licenças com Lb. 109.000.

O governo transvaaliano parece estar na intenção de consagrar uma parte do excedente á construcção de caminhos de ferro, pontes e outros trabalhos semelhantes.

E é uma nação tão prospera como cheia de vitalidade, que os assalariados da South Africa desejam vencer com um golpe de mão astucioso e perfido, e a Inglaterra vexar com humilhante tutella!

As linhas ferreas dos Estados Unidos

Em 31 de dezembro de 1894, a rede dos caminhos de ferro da república dos Estados Unidos media 179.279 milhas. O balanço seguinte resume o estado de todas as companhias exploradoras:

Activo	Dollars
Custo do material fixo e circulante..	9.789.543.001
Immoveis e valores mobiliarios.....	1.667.879.162
Contas correntes	226.502.371
Diversos.....	240.526.350
Total.....	11.924.450.884
Passivo	
Capital.....	5.075.629.070
Dividas consolidadas.....	5.665.734.249
" não consolidadas.....	383.567.232
" fluctuantes.....	440.669.656
Total.....	11.565.600.207
Excedente do activo.....	358.850.677

Os comboios de passageiros percorreram 327.211.826 milhas, os de mercadorias 475.789.885 milhas e os mixtos 15.381.001 milhas, seja um total geral de 818.382.712. O numero de passageiros transportados foi de 583.848.007; os comboios de mercadorias e os mixtos transportaram 675.129.747 toneladas de mercadorias.

Comparando o resultado da exploração durante os ultimos annos temos, o seguinte, expresso em dollars.

Annos	Milhas exploradas	Receitas brutas	Receitas liquidas	Receitas brutas por milha	Receitas liquidas por milha
1890 ...	157.976	1.078.835.339	341.666.369	6.822	2.162
1891 ...	164.262	1.125.534.815	350.807.370	6.852	2.136
1892 ...	170.607	1.191.857.099	352.817.405	6.986	2.068
1893 ...	173.370	1.222.618.290	364.501.100	6.971	2.063
1894 ...	175.508	1.080.305.015	322.539.276	6.085	1.811

Os accidentes em caminhos de ferro

O sr. Eugène Magnin, engenheiro inventor, acaba de descobrir um apparelho com o qual conta evitar o choque de comboios dentro de tunneis.

Para isso divide o tunnel em zonas de 400 metros.

Ao começo de cada zona é installada uma lampada de luz verde, e entre duas d'essas luzes verdes intercala-se uma vermelha, isto é, em cada 200 metros.

Todas as lampadas estão apagadas antes da passagem dos comboios e em toda a extensão do tunnel não ha guardas a vigiar a linha.

Sempre que um comboio entre no tunnel, accende-se a primeira luz verde e a vermelha que se lhe segue á distancia de 200 metros. Só passados 600 e 400 metros respectivamente é que esses signaes desaparecem, mas quando tal succede já o comboio penetrou na segunda zona de proteccão e tem accendido o segundo signal verde e atingido o vermelho e assim successivamente.

Um segundo comboio que entre no tunnel poderá marchar, com a velocidade ordinaria, enquanto o machinista não vir deante de si qualquer signal luminoso, se notar a luz verde deverá diminuir a marcha e se fôr a vermelha deverá parar, para retomar o andamento só depois de a vêr extinguir-se, o que significará que o trem que o precede está exactamente a distancia de 400 metros.

Os signaes verdes indicam aos machinistas que não estão muito afastados de um comboio em andamento e a vermelha representa o ponto extremo onde pôde chegar sem perigo.

Este jogo de signaes é applicavel seja qual fôr o sentido e quantidade dos comboios em movimento; assim, se n'un tunnel de 12 kilometros circularem 30 comboios, todos elles teem de marchar á distancia de 400 metros um do outro.

Se o primeiro comboio parasse subitamente, á saída do tunnel por exemplo, os seguintes seriam convidados pelos signaes a parar successivamente a 400 metros de intervallo.

Só se daria o choque entre o comboio que passasse além do signal vermelho e o que o precedesse; os outros nada sofreriam, mas só poderiam retomar a sua marcha quando os signaes indicassem que estava livre deante de cada um uma secção de 400 metros.

No caso de um comboio descarrillar em qualquer ponto do tunnel e de destruir um dos apparelhos de communicação de signaes, não ha tambem perigo porque esse apparelho nunca pôde corresponder ás luzes que protegem o comboio no local do accidente e porque em caso nenhum os signaes collocados á recta-guarda do comboio podem ser apagados a não ser quando aquelle retome a sua marcha. Haverá sempre uma luz pelo menos a 200 metros, talvez a 400 e em alguns casos a 600.

O consumo total de luz é igual ao dobro do consumo d'uma lampada que ardesse sómente durante uma duração igual á somma do tempo empregado por cada comboio em transpôr o tunnel.

Por isso se pôde julgar que esse consumo não pôde ser considerável e essa circumstancia permittirá a instalação de geradores de electricidade de fraco poder e por consequencia baratos.

LINHAS PORTUGUEZAS

Companhia Carris. — Na sessão da camara municipal de Lisboa do dia 10 foram apresentadas pelos srs. vereadores Guimarães e Oliveira as bases do accordo a que chegaram com esta companhia para a resolução das duvidas por ella levantadas com respeito ao pagamento das obras nas calçadas, e consequente pagamento das contas em aberto.

Segundo as contas apresentadas, a camara era credora, em 31 de dezembro de 1895, da quantia de réis 39.991.7683, da qual a companhia já entrou no cofre municipal com a quantia de 9.991.7683 réis, restando portanto 30.000.000 réis que serão pagos em prestações mensaes de seis contos de réis, com vencimento em sim de fevereiro a junho proximo futuro.

Por conta do pagamento dos passes fornecidos pela companhia, já estão pagos 2.764.7124 réis, ficando a diferença para credito da companhia para ulterior liquidação com as prestações.

E' aceito o juizo arbitral para a liquidação da conta de reparações de calçadas desde 1893, que a camara entende não estar comprehendida na avença de 12 contos de réis, o que a companhia contesta.

Depois de discutidas largamente estas bases, foram enviadas ao sr. advogado syndico para minutar a escriptura.

Zaire. — Foi auctorizado o sr. engenheiro Sarrea Prado a depositar na caixa geral de depositos a caução a que é obrigado pelo respectivo contracto de concessão d'esta linha.

Officinas da companhia real. — Recomeçaram já em grande parte os trabalhos d'estas officinas, interrompidos por motivo do incendio. Poucos operarios já falta admittir.

LINHAS HESPAÑOLAS

De Calatayud a Teruel e Sagunto. — O sr. Escoriaza, representante da sociedade do caminho de ferro de Calatayud a Teruel e Sagunto, está percorrendo os povos comprehendidos no traçado e fazendo expropriações em Velilla e Villafeliche.

Correspondendo aos offerecimentos feitos, as povoações interessadas cedem gratuitamente os terrenos communaes e facilitam a venda dos demais por boas condições de preço.

N'aquelle região espera-se o engenheiro inspector do governo sr. Cuadrados, que de novo reconhecerá o traçado.

Depois de complicadíssimas questões parece estar finalmente constituída a empresa que toma a seu cargo esta linha, a qual se denominará Ferro-carril Central Catalan.

É uma companhia formada por capitais belgas e franceses, representados por 40.000 acções de 500 pesetas cada uma, 20.000 das quais privilegiadas.

A duração da nova sociedade será de 99 annos; a séde social em Madrid.

O concelho de administração é composto dos srs.: Sigismundo Moret y Prendergast, José Gutierrez Agüera, Juan Gualberto Ballester y Mochales, Carlos Castel, José Devolder, Victor Stoclet, Eduardo Després, Sieges e Trésor.

Companhia do Norte. — A vaga de presidente do conselho de administração, ocorrida pelo falecimento do marquês de Habana, foi preenchida pelo sr. Práxedes Mateo Sagasta.

De Bilbao a Arenas e Algarta. — Foi concedida auctorização á sociedade José Amann & C.º, proprietaria do tremvia de Bilbao a Arenas e Algarta, para substituir o motor animal pelo electrico.

Plasencia a Astorga. — Estando proxima a ligação a Salamanca da linha ferrea de Plasencia a Astorga, trata-se de concentrar em uma estação n'aquelle capital, o serviço das diferentes linhas que a ella affluem, e que são a de Medina del Campo a Salamanca, a de Salamanca e a de Plasencia a Astorga.

A companhia do caminho de ferro transversal deseja adquirir a linha ferrea de Salamanca a Avila, passando por Peñaranda de Bracamonte, e o mesmo desejo tem a companhia de Medina del Campo a Salamanca.

LINHAS ESTRANGEIRAS

ITALIA

Está publicado o relatorio da companhia italiana dos caminhos de ferro do Mediterraneo, sobre a exploração da sua rede no exercicio de 1894-95.

A rede total, que em julho de 1894 media 5.295 kilometros, teve um aumento de 197 kilometros com a abertura de quatro novos troços, a saber: Pisciotta-Praia-Geta, Borgotaro-Pontremoli, Pizzo-St. Eufemia-Marina e St. Eufemia-Marcellinara. No troço Borgotaro-Pontremoli, que veiu completar a linha de Parma a Spezia, estão comprehendidos os seguintes troços: Parma-Fornovo, Fornovo-Barceto e Barceto-Borgotaro, até ha pouco explorados pela companhia do Adriatico.

Em 30 de junho de 1895 contava a companhia 5.492 kilometros, dos quais 4.407 pertencentes á rede principal e 1.082 á rede secundaria.

O percurso kilometrico dos comboios foi de 27.769.278 kilometros contra 27.196.425 kilometros effectuados em 1893-94.

RUSSIA

Durante o anno de 1895 foram collocados 1.385 verstes de rails do caminho de ferro transsiberiano. Por consequencia a parte d'esta linha que está construida atinge já 2.487 verstes, fora o ramal de Tcheliabinsk-Catherineburg que mede 226 verstes. Estas construções põem S. Petersburgo em comunicação directa com Yenissei, por uma linha de 4.610 verstes.

O governo auctorizou a construcção do caminho de ferro do rio Sosva ao monte Blagotat, que irá ligar a Siberia ao caminho de ferro de Ural e á futura linha de Perm-Kotlas-S. Petersburgo.

REPÚBLICA ARGENTINA

Já foi publicado em Londres o relatorio da Companhia ingleza dos caminhos de ferro centraes da Argentina, com o resultado da exploração do semestre que terminou em 30 de junho do anno

findo, comparado com o de igual periodo de 1894. As receitas durante esse periodo foram as seguintes:

Em 1894, 159.619 libras esterlinas e em 1895, 198.019, havendo um aumento de 38.400. O numero de passageiros transportados em 1895 foi de 1.673.905 e em 1894 de 1.549.430, havendo um aumento em 1895 de 124.475.

Em 1895 foram abertas á exploração 768 milhas.

Do saldo de 113.781 libras esterlinas, a direcção propôz um dividendo interino para esse semestre de 20 por cento ao anno, livre de imposto sobre a renda.

Os resultados da exploração da linha de Cordoba and Rosario Railway durante os dois ultimos annos foi o seguinte:

	1894-95	1893-94
Extensão explorada, milhas.....	180	180
Receitas brutas, piastras.....	1.922.007	1.396.605
Gastos d'exploração, id.....	1.165.410	971.434
Saldo.....	756.597	425.171

Das 36.903 piastras que a companhia reclama do governo a titulo de indemnização por perdas que experimentou durante os acontecimentos politicos de 1893, recebeu já 35.000 que estão incluidas nasceitas referidas. Apesar do cholera, que durante muitos meses assolou as províncias de Santa Fé e de Cordoba, constata-se uma séria melhoria nas receitas dos passageiros.

MEXICO

A receita do caminho de ferro Inter oceanic Railway durante os dois ultimos annos foi o seguinte:

	1894-95	1893-94
Extensão das linhas..... milhas	531	531
Receitas brutas..... piastras	2.316.463	2.331.397
Gastos d'exploração	1.855.726	1.911.272
Saldo	460.737	420.125

A diminuição do tráfego proveiu sobretudo do carvão, que paga actualmente por tarifas reduzidíssimas, e do açucar. As despesas foram sensivelmente reduzidas, mas é bem de supor que tal economia se não possa continuar, visto ter incidido sobre despesas essenciais, como por exemplo a conservação da via.

MERCADO DE METAES

Cotações da casa Lewis Lazarus & Son, de Londres
Londres, 10 de janeiro de 1896.

Cobre. — Movimentado, ficando os preços firmes sem alterações apreciaveis. Em primeira mão foram tomadas umas 1.300 toneladas a Lb. 41 $\frac{2}{6}$ até Lb. 41 para janeiro; Lb. 41 $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{6}{3}$ e de novo $\frac{7}{6}$ a 3 meses. Em segunda mão venderam-se mais 500 toneladas a Lb. 41 a dinheiro; Lb. 41 $\frac{7}{6}$ a 3 meses, sendo estes os valores ao fechar. Preço de liquidação Lb. 41.

Estanho. — Ayançou $\frac{12}{6}$ por tonelada. De manhã venderam-se 150 toneladas a Lb. 60, Lb. 60 $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{6}$ e $\frac{10}{4}$ para de prompto; Lb. 60 $\frac{15}{4}$, $\frac{17}{6}$ e Lb. 61 a 3 meses. A tarde mais 120 toneladas a Lb. 60 $\frac{17}{6}$ e Lb. 61 a 3 meses, fechando a Lb. 60 $\frac{7}{6}$ a dinheiro; Lb. 61 a 3 meses. Preços de liquidação Lb. 60 $\frac{7}{6}$.

Ferro. — Preços de liquidação: Scotch, $\frac{45}{6}$; Middlesbro', $\frac{36}{9}$; Hematite, $\frac{46}{7}$ por tonelada.

Prata. — Baixou $\frac{1}{16}$, ficando a 30 $\frac{7}{16}$ por oz. Standard; 32 $\frac{15}{16}$ d. por oz. fino.

Mercurio. — Importadores, Lb. 7 $\frac{7}{6}$; segunda mão, Lb. 7 $\frac{5}{6}$ a Lb. 7 $\frac{6}{4}$ por frasco.

Chumbo. — Lb. 11 $\frac{2}{6}$ a Lb. 11 $\frac{3}{9}$ por tonelada.

Zinco. — Lb. 14 $\frac{7}{6}$ por tonelada.

Antimonio. — Lb. 30 por tonelada.

ARREMATAÇÕES

Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Fornecimento de folhas de cartão para bilhetes de passageiros

No dia 5 de fevereiro, pela 1 hora da tarde, na Estação Central de Lisboa (Rocio) perante a comissão executiva d'esta Companhia, terá lugar a abertura das propostas para o fornecimento de folhas de cartão para bilhetes de passageiros.

As condições e amostras estão patentes em Lisboa, na Repartição Central dos Armazens (Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas da manhã ás 4 da tarde e em Paris nos escriptorios da Companhia, 28 rue de Chateaudun.

Lisboa, 10 de janeiro de 1896.

**AGENCIAS DE TRANSPORTES E COMISSÕES
RECOMMENDADAS**

**MAISONS DE TRANSPORTS ET COMMISSIONS
RECOMMANDÉES**

Antwerpia.—A. Manceau.
Antwerpia.—A. Hartrodt.—36, rue Zirk.
Berlim.—S. O.—A. Hartrodt.—54, Wienerstrasse.
Bremen.—A. Hartrodt.—90 e 91, Langenstrasse.
Covilhã.—José do Nascimento Arraiano—Casa de commissões.
Covilhã.—Cezar d'Oliveira—Agente commercial da compaňia real dos caminhos de ferro—Comissões, consignações e conta propria.
Hamburgo.—Augusto Blumenthal.

Hamburgo.—A. Hartrodt.—4, Kattrepelsbruecke.
Hendaye e Irún.—(Fronteira franco-hespanola) J. Gouelle et Mitjaville.—Agentes de alfandegas e de transportes internacionaes—Casas em Paris e Barcelona.
Leiria.—Antonio C. d'Azevedo Batalha.
Lisboa.—Rodolfo Reck—Rua dos Douradores, 21.
Lisboa.—Carlos C. Dias—(vinhos, fructas e outras commissões)—Rua do Jardim do Regedor, 35.
Lisboa.—C. Mahony & Amaral.—Rua Augusta, 70, 2.^o
Lisboa.—D. Pedro Serrano—R. da Magdalena, 192.
Lisboa.—José F. Canha.—R. d'El-Rei, 43-45.
Lisboa.—João Maria Bravo.—R. do Arsenal 84. (Correspondance en français, anglais, allemand, espagnol et italien).
Londres.—F. Demolder—4, Holmdale Road Amburst Park.
Londres.—E. C. A. Hartrodt.—49, Fenchurch Street.
Madrid.—Cesar Fereal.—Agente commercial da C.ª Real.
Porto.—Grijó & C.º—Rua de Traz, 28.
Valencia d'Alcantara.—D. Alejandro Campero.

AGENDA DO VIAJANTE

Prevenimos os nossos leitores de que são estes os UNICOS estabelecimentos que lhes recommendamos, porque praticamente conhecemos o seu serviço.

AIDE-MÉMOIRE DU VOYAGEUR.

Nous ne saurions recommander à nos lecteurs d'autres MAISONS, que celles sous-indiquées, car nous les connaissons PAR EXPÉRIENCE PERSONNELLE.

LISBOA **Avenida-Palace.**—Rua do Príncipe, junto à Estação Central.—Établissement de premier ordre—tout le luxe et confort—200 chambres et salons.

LISBOA **Bragança Hotel**—Salons, vue splendide sur la mer, service de 1.^o ordre—Propri. Victor Sasseti

LISBOA **Hotel Durand**—Rua das Flôres, 71—1.^o class—English family hotel—Proximo de theatros e centro da cidade—Gabinete de leitura.

LISBOA **Grand Hotel Central**—Caes do Sodré—Tout le confort désirable, vue du Tage, près de la douane, bourse, ministères, théâtres, bains. Ascenseur, poste.

LISBOA **Hotel Borges**—Chiado, 408—Tres frentes, proximo dos theatros e centro da cidade—ascensor—telephone—banhos, etc.

LISBOA **Grand Hotel de l'Europe**—Maison française de 1.^o ordre—au centre de la ville—Propri. M. Estrade, 16, rua do Carmo.

LISBOA **Hotel Francfort**—T. de Sta. Justa. No centro do commercio, a 5 min. da estação do Rocio—Grande conforto, bons quartos de 1\$000 a 2\$000 rs. por pessoa.

LISBOA **Francfort Hotel**—No centro da cidade—Aposentos para familias. Preços modicos. Mesa redonda ás 4 e 6 horas da tarde, 600 rs.—Tres frentes. Praça de D. Pedro, 143.

LISBOA **Hotel Americano**—P. de S. Paulo, n.º 3.—Proximo dos caes e banhos do arsenal.—Bons quartos e aposentos.—Preços: 1\$000 rs. para cima.

CASCAES **Hotel Central**—De 1.^o ordre—Cuisine et service français—Salles de lecture et de conversation—Grand confortable—On parle toutes les langues.

CASCAES **Hotel do Globo**—Praça da Rainha D. Amélia. Um dos melhores da villa, cozinha esmerada, jantares para casamentos, etc.—Proprietaria Anna Vieira.

CASCAES **Hotel Bragance**—Appartements pour famille.—Vue splendide sur la mer. Service de 1.^o ordre.—Service au jardin et pour la ville.—Prix modérés.—Prop. Victor Lestage.

CINTRA **Hotel Nunes.**
Fechado durante o inverno.

CINTRA **Hotel Netto**—Serviço de primeira ordem, aposentos confortaveis e aceiados, almoços e jantares, mesa redonda ou separada, magnificas vistas de terra e mar, casa de jantar para 100 pessoas. Preços razoaveis.—Prop. Romão Garcia Vinhas.

MAFRA **Hotel Moreira**—no largo, em frente do convento.—Bellas accomodações desde 1\$000 réis por dia até 1\$500.—Reducción de preços para caixeiros viajantes.

TORRES VEDRAS **Hotel Natividade**—Largo de D. Carlos, 1, e R. Paiva d'Andrade, 3—No melhor local da villa, proximo do caminho de ferro—Excellent quartos, serviço esmeradissimo, bilhar e piano.—Carreiras a 100 réis para os Cucos—Diaria de 800 a 1\$200 réis.

CALDAS DA RAINHA **Grand Hotel Lis-bonense**—Estabelecimento de primeira ordem em edifício proprio. Accomodações para familias.—Cozinha esmerada e farta. Prop. Vicente C. de Paramos.

LEIRIA **Hotel Central**—Bons aposentos.—Tratamento esmerado e aceio inexcedivel.—Carros para a Batalha, Marinha e outros pontos.—Restaurante—Preços modicos.

PRAIA DA NAZARETH **Grand Hotel Club**—Magnificas accommodações, aceio inexcedivel, bom serviço, preços modicos, trens d'aluguer e carreira, para as estações de Cella e Vállado—Prop. A. de S. Romão.

PORTO **Hotel Bragança**—A melhor situação da cidade, excellentes commodos para familias e para uma pessoa. Banhos a toda a hora. Mesa, serviço de 1.^o ordem e com vinhos a descrição.—Diaria 1\$000 a 1\$500 rs.—Prop. B. Machado Coelho.

PORTO **Grande Hotel do Porto**—Le meilleur de la ville. Lits à ressorts. Omnibus. Téléphone. Boite aux lettres. Salles de lecture et de réception. Bains. Journaux.

PORTO **Hotel Continental**—R. Entreparedes (Frente à Batalha). Serviço de 1.^o ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros, muito central.—Propri. Lopez Munhos.

PORTO **Grande Hotel America Central**—Um dos melhores da cidade, magnificas sallas e quartos, banhos Aceio e bom serviço. 1\$000 a 1\$400 rs. diarios.

SEVILHA **Grand Hotel d'Europe**—Proprietarios Ricca Hermanos. Plaza de S. Fernando, 10. Omnibus nas estações. Salão de leitura e musica. Accomodações para familias, preços modicos. Fala-se portuguez, francez, inglez, italiano e alemão.

SEVILHA **Gran Fonda de Madrid**—Principal estabelecimento de Sevilha—illuminação electrica—luxueos pateos—sala de jantar para 200 pessoas—banhos.

SEVILHA **Fonda de Jesus Maria**—Calle Moratin—no centro da cidade—casa confortavel e económica—mesa a qualquer hora. Diaria 5 pesetas.

MALAGA **Nuevo Hotel Victoria**—Propri. Cristóbal Gaubero—Calle del Marqués de Larios, 9—Bello aposento, excelente serviço de 5 a 7,50 pesetas por dia.

GRANADA **Hotel Victoria**—Propri. Federico Iniesta. Sitio o mais central, proximo do commercio e dos theatros. Preços moderados. Central do caminho de ferro.

NICE **Riviera-Palace-Hotel**—Merveilleux panorama sur la mer et les Alpes—Ascenseur, salons, orchester—Voitures pour Monte-Carlo. Vins et cuisine de 1.^o ordre.

ROMA **Grande Hotel Continental**—Proximo da Estação Central e de todas as antiguidades e attractivos, na parte mais hygienica da cidade—250 quartos—todo o conforto moderno.—Diaria, desde 10 francos, sem vinho—Prop. P. Lugani.

CONSTANTINOPLA **Pera-Palace-Hotel**—Grands salons—luxueux appartements—Vue du Bosphore—Cuisine et cave de 1.^o ordre.

CAIRO **Ghesireh-Palace-Hotel**—Etablissement de premier ordre.—Grand parc sur le Nile. Luxe et confort—grands salons.

EXPOSIÇÃO IMPERIAL

AVENIDA-PALACE

Aberta todos os dias das 2 às 11 da noite

ENTRADA 100 RÉIS

EXPLENDIDAS COLLECCÕES DE

50 vistas de cada paiz, variando sempre cada semana

DURANTE ESTA SEMANA

DE LOURDES A MONTECARLO

NA PROXIMA SEMANA

CORDOBA E GRANADA

EMPRESA DE NAVEGAÇÃO A VAPOR

PARA O

ALGARVE E GUADIANA

Carreira oficial

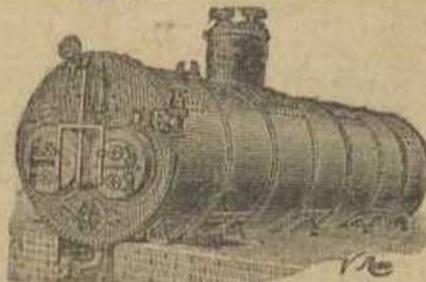
O vapor GOMES IV

Commandante ROCHA JUNIOR



SAIRÁ no dia 16 de janeiro, às 9 horas da manhã para Sines, Lagos, Portimão, Albufeira, Faro, Olhão, Tavira e Villa Real de Santo António. Para carga, encomendas e passageiros, trata-se no Largo dos Torneiros, n.º 5.

Alberto R. Centeno & C.ª

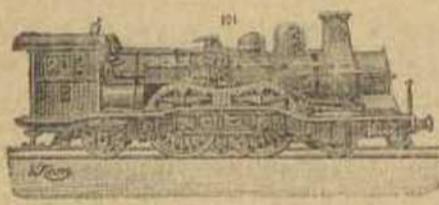


SOCIEDADE ANONYMA DAS

OFFICINAS DE CONSTRUÇÃO DE LA MEUSE

Fundada em 1835, em LIÈGE (Belgica)

Director-geral — Mr. F. TIMMERMANS, — Engenheiro



Locomotivas de todas as forças para grandes linhas e tremvias.



Machinas de simples, dupla ou triplice expansão, sistema Compound, privilegiado para dynamos, moinhos, fabricas diversas.

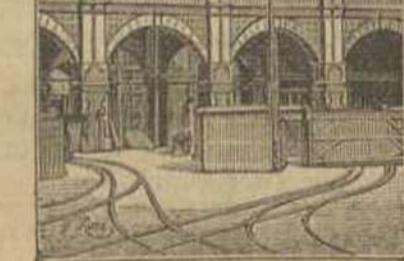
Locomotivas para minas fabricas, estaleiros, obras publicas, etc., etc.



ESTALEIRO NAVAL

Dragas

Botes de vapor para viajantes, Rebocadores.



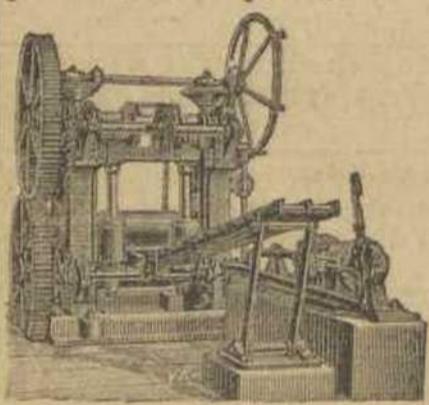
TURBINAS da sistema MAHLER

Machinas e accessórios para distribuição de águas de alimentação nas cidades.

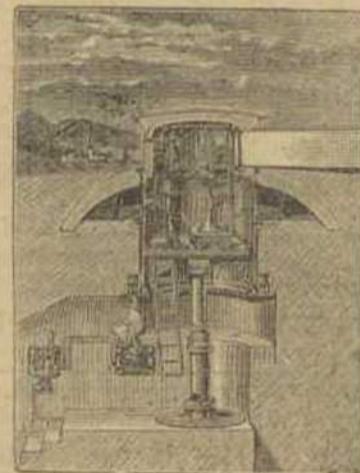


INSTALAÇÕES para PORTOS

Machinas, Accumuladores e gruas hidráulicas. Bombas para esvaziar as estivais de reparo. Tubos de pressão.

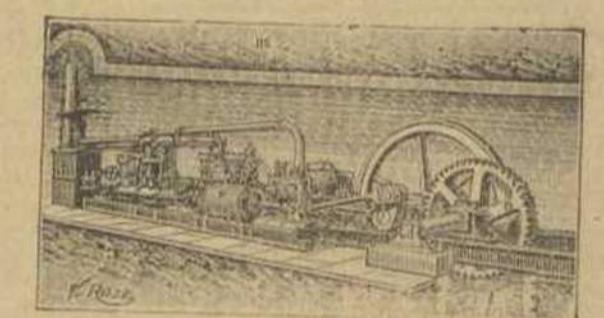


Motores e trens de laminadores, machinas sopradoras. Elevadores, convertidores, martellos-pilões. Apparelhos para aquecer o ar.

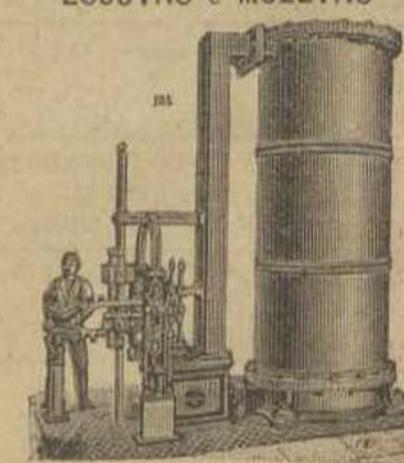


MATERIAL DE GUERRA

Cupulas privilegiadas, rotatórias e à eclipse, para canhões, obuses, projectadores de luz e observadores



Bombas de esgoto subterrâneas, sistema Compound privilegiado. Machinas para esgoto de tração directa, etc., etc.



A. B. C. CODE USED 1883.

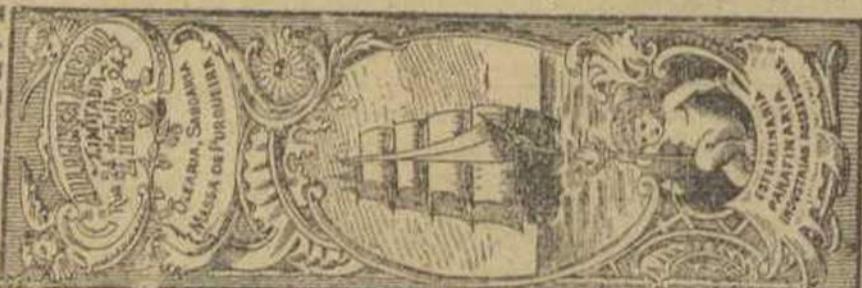
Dirigir as cartas e telegrammas: — Chantier Meuse Liège (BELGIQUE)

As melhores velas de estearina
são as fabricadas pela
COMPANHIA ALLIÂNCIA FABRIL
Pedir a "MARCA NAVIO",
VERDADEIRA
E NACIONAL

E AS CONHECIDAS VELAS SOL
A venda em todas as mercarias do
país e depósitos da Companhia.

MARCA DA VERDADEIRA
VELA NAVIO

NÃO CONFUNDIR COM AS IMITAÇÕES ESTRANGEIRAS



NÃO CONFUNDIR COM AS IMITAÇÕES ESTRANGEIRAS

MARCA REGISTADA 14 oz
9 oz 12 oz 14 oz (397 grs.)
(254 grs.) (340 grs.)
Marcas e depósitos, Rua 24 de Julho, 940, Lisboa
Depósito, Lisboa, I. do Corro Santo, 28 e 30

EMPRESA DE ANNUNCIOS NOS GAMINHOS DE FERRO

Affixação de annuncios nas estações

21:000 LEITORES POR DIA

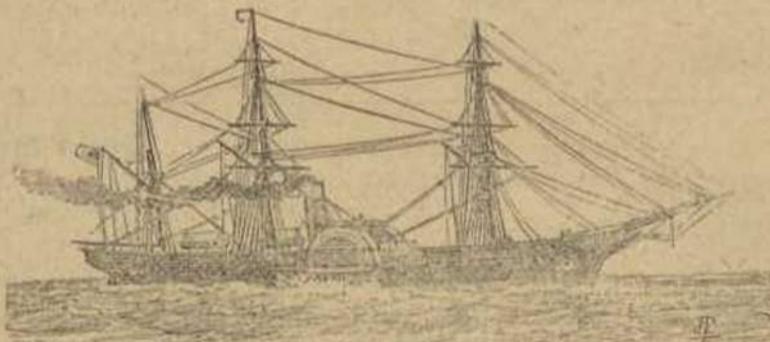
Rua Nova da Trindade, 48, 1.^o — Lisboa

BERNHARD LEUSCHNER

AGENTE GERAL EM PORTUGAL DA COMPANHIA

NORDDEUTSCHER LLOYD

A MAIS ACREDITADA LINHA DO BRAZIL



Carreiras de paquetes para o Brazil, Rio da Prata, Nova-York, Baltimore, Asia Oriental e Australia

Sahidas quinzenaes de LEIXÕES para o RIO DE JANEIRO e SANTOS tocando mensalmente em LISBOA, PERNAMBUCO e BAHIA

Estes magnificos e luxuosos paquetes, illuminados a luz electrica, offerecem todas as commodidades possiveis aos srs. passageiros, visto estarem providos de todos os melhoramentos mais modernos.

Os srs. passageiros de 1.^a classe podem escolher os beliches que desejarem à vista das plantas dos paquetes, que se acham patentes nos escriptorios das agencias no Porto e em Lisboa, mas n'este caso recommenda-se **muita antecedencia**, em vista da grande acceptação que estes luxuosos paquetes teem tido por parte do publico.

Por estes paquetes tambem se aceitam passageiros para **Paranaguá, S. Francisco, Desterro e Rio Grande do Sul**, com transferencia no Rio de Janeiro para o paquete **Möewe**, da mesma companhia.

Para mais informações, dirigir ao escriptorio da

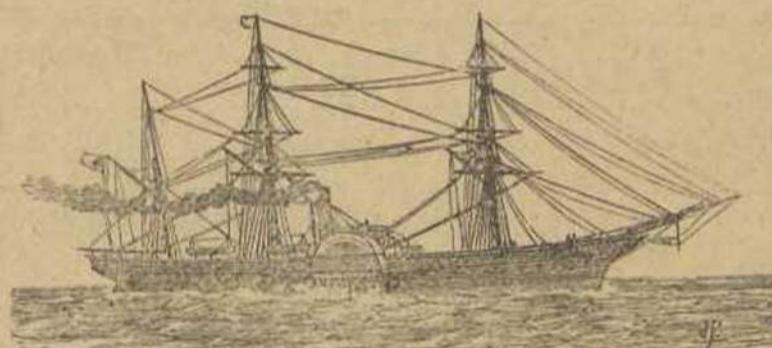
Agencia geral no Porto, Rua de S. Francisco, 25, 1.^o, e em Lisboa ao sub-agente João Patrício Alvares Ferreira, rua dos Bacalhoeiros, 135, 1.^o

HORARIO OFICIALMENTE CONFERIDO da partida e chegada de todos os comboios, em 16 de janeiro de 1896.

COMPANHIA REAL		Coimb.-Figueira	Figueira-Coimb.	C. Sodré-Caso.	Casc.-C. Sodré	Abrantes-Guard	Guard-Abrantes	P. Novo-Setub.	Setub.-P. Novo
Lisboa R.-Porto	Porto-Lisboa R.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.	Part. Cheg.
Part. Cheg.	Part. Cheg.	7-25 m 9- 7 m.	11-5 m 12-18 t.	7- 0 m. 8-15 m.	5-30 m. 6-50 m.	6-30 m. 8-43 t.	6-30 m. 8-43 t.	3-15 t. 3-42 t.	5- 0 t. 5-26 t.
8-30 t. 7-10 m.	2-45 t. 4- 0 m.	9-0 t. 10-39 t.	9-0 m. 10-34 m.	9-0 m. 10-34 m.	8-30 m. 9-40 m.	1-30 t. 11-50 t.	5-15 t. 12-40 m.		
9-45 t. 10-40 m.	8-15 t. 6-45 m.			11- 0 m. 12-15 t.	10-30 m. 11-40 m.				
Lisboa R.-Fig.a	Fig.-Lisboa R.			12- 0 t. 1-10 t.	1-30 t. 2-40 t.				
7- 0 m. 5-40 t.	7-45 m. 6-15 t.			4-45 t. 5-55 t.	4-30 t. 5-45 t.				
6-15 t. 2-37 m.	12-35 m. 8-55 m.			7-30 t. 8-40 t.	7-30 t. 8-42 t.				
Lisboa R.-Alfar.	Alfar.-Lisboa R.			Excepto aos sab.	9-30 t. 10-42 t.				
6-15 t. 2-38 m.	12-35 m. 8-55 m.			9-30 t. 10-40 t.	—				
Lisb. C.S.-Porto	Porto-Lisb. C.S.			Só aos sábados	—				
7-30m. 9-10 t.	6-45m. 8- 0 t.			12- 0 m. 1- 4 m.	—				
Aveiro-Porto	Porto-Aveiro				Domingos e dias santificados				
4- 0 m. 6-25 m.	4-15 t. 6-30 t.			1- 0 t. 2-13 t.	2-30 t. 3-40 t.				
11-10 m. 3-15 t.	5-0 m. 9-43 m.			C. Sodré-p. Arc.	P. Arc.-C. Sodré				
Lisboa R.-V.Alc.	V.Alc.-Lisboa R.			7-30 m. 8- 5 m.	8-15 m. 8-50 m.				
7-30 t. 5-15 m.	8-45 t. 6- 0 m.			9-25 m. 10- 1 m.	10-15 m. 10-19 m.				
Lisb.R.S.-V.Alc.	V.Alc.-Lisb.C.S.			3- 0 t. 3-37 t.	4- 0 t. 4-35 t.				
2- 0 t. 4- 0 t.	3- 0 t. 5- 0 t.			5-15 t. 5-51 t.	6-15 t. 6-50 t.				
Lisboa R.-Badaj.	Badaj.-Lisboa R.			8-45 t. 9-20 t.	9-30 t. 10- 6 t.				
7-30 t. 6-30 m.	7- 0 t. 6- 0 m.			Alo. M.-Bemfica	Bemfica-Alo. M.				
Lisboa C.S.-Bad.	Bad.-Lisboa C.S.			6-50 m. 7-10 m.	8-45 m. 9- 4 m.				
7-30 m. 9-15 t.	8-45 m. 9-45 t.			5-45 t. 6- 5 t.	6-35 t. 7- 0 t.				
Lisb. C. S.-Sant.	Sant.-Lisb. C.S.			Lisboa R.-Sacav	Sacav.-Lisboa R.				
2- 0 t. 4-35 t.	6-45 m. 9-20 m.			6-15 m. 7-30 m.	8-30 m. 9-15 m.				
4-30 t. 7-05 t.	12-30 t. 8-05 t.			9- 0 m. 9-45 m.	10-30 m. 11-14 m.				
Lisb. C.S.-Entr.	Entr.-Lisb. C.S.			10- 0 m. 10-44 m.	11-30 m. 12-14 t.				
4-0 m. 10-55 m.	4-45 m. 12- 0 t.			1- 0 t. 1-44 t.	2- 0 t. 2-44 t.				
11-0 m. 3- 0 t.	5-50 t. 9-45 t.			4-40 t. 5-24 t.	5-45 t. 6-30 t.				
Lisb. R.-Queluz	Queluz-Lisb. R.			5-40 t. 6-25 t.	6-45 t. 7-29 t.				
12-30 t. 1-02 t.	2- 0 t. 2-32 t.			6-50 t. 7-34 t.	8- 0 t. 8-45 t.				
4-30 t. 5-02 t.	6-30 t. 7-04 t.			8-15 t. 8-59 t.	9-10 t. 10-24 t.				
					Domingos e dias santificados				
					12- 0 t. 12-43 t.	12-48 t. 1-30 t.			
					2- 0 t. 2-44 t.	3- 0 t. 3-44 t.			

Royal Mail

STEAM PACKET COMPANY



(MALA REAL INGLEZA)

A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Ayres

O paquete **CLIDE**, sahirá a 27 de janeiro

As accommodações para passageiros são inexcediveis 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 criados portuguezes.

AGENTES

Em Lisboa: — JAMES RAWES & C.^a — R. do Capelistas, 31, I.^o

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

HORARIO OFICIALMENTE CONFERIDO da partida e chegada de todos os comboios, em 16 de janeiro de 1896.

MINHO E DOURO	
Porto-Valença	Valença-Porto
8- 0 m. 1-10 t.	2-50 m. 8-20 m.
11- 0 m. 3-15 t.	9-45 m. 2-15 t.
5-45 t. 11-40 t.	1-40 t. 6-50 t.
Porto-Viana	Viana-Porto
5- 0 m. 10-25 m.	5-30 t. 10-45 t.
Vianna-Valença	Valença-Vianna
7- 0 m. 9-15 m.	6- 0 t. 8-10 t.
Porto-Braga	Braga-Porto
5- 0 m. 8-10 m.	5-40 m. 8-20 m.
8- 0 m. 10-35 m.	11-45 m. 2-15 t.
11- 0 m. 1-20 t.	4-20 t. 6-50 t.
5-45 t. 8-40 t.	6-50 t. 10-45 t.
Nine-Braga	Braga-Nine
5-15 t. 5-50 t.	9- 0 m. 9-35 m.
Porto-B. d'Alva	B. d'Alva-Porto
7-40 m. 3-15 t.	2-45 m. 10-45 m.
1-30 t. 10- 0 t.	10-40 m. 6-30 t.
Porto-Regoa	Regoa-Porto
6- 0 t. 11-30 t.	3-12 m. 8- 0 m.

SUL E SUESTE

Lisb. T. P.-Faro	Faro-Lish. T. P.
4-30 t. 5- 0 m.	6-30 t. 7- 0 m.
Lisboa T.P.-Beja	Beja-Lisboa T.P.
8- 0 m. 3- 5 t.	10- 0 m. 4-40 t.
Lisb. T.P.-Pias	Pias-Lisb. T.P.
8- 0 m. 5- 0 t.	8- 0 m. 4-40 t.
Lisboa-T.P. Ext.	Ext. Lisboa-T.P.
8- 0 m. 3-45 t.	12-10 m. 7- 0 m.
4-30 t. 11-10 t.	9-10 m. 4-10 t.
Lisb.-T.P.Setub.	Setub. Lisb.-T.P.
8- 0 m. 10-10 m.	8- 0 m. 9-50 m.
4-30 t. 6-25 t.	2-30 t. 4-40 t.

Horario dos comboios. — Em vista do aumento na secção dos vapores, passámos-o à pagina anterior.

Vapores a sahir do porto de Lisboa



Africa Oriental, pelo Canal de Suez, vap. alemão, **Reichstag**.
Sahirá a 7 de fevereiro.
Agente, Ernesto George, R. da Prata, 8.



Algarve, vapor portuguez, **Gomes IV**.
Sahirá a 1 de fevereiro.
Agentes, Alberto R. Centeno & C.ª, Largo dos Torneiros, n.º 5.



Anvers e **Havre**, vap. portuguez, **Rio Tejo**.
Sahirá a 24 de janeiro.
Agentes, Henry Burnay & C.ª, R. dos Fanqueiros, 10.



Anvers e **Bremen**, vap. allem., **Habsburg**.
Sahirá a 23 de janeiro.
Agente, João Patrício Alvares Ferreira, R. dos Bacalhoeiros, 135, 1.º



Bahia, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vapor alemão, **Olinda**.
Sahirá a 22 de janeiro.
Agente, Ernesto George, R. da Prata, 8.



Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vapor alemão, **Asuncion**.
Sahirá a 5 de fevereiro.
Agente, Ernesto George, R. da Prata, 8.



Barcelona, Cette e Marselha, vapor frances, **Saint-Mathieu**.
Sahirá a 24 de janeiro.
Agentes, Henry Burnay & C.ª, R. Fanqueiros, 10.



Bordeaux, vapor frances, **Brésil**.
Sahirá de 22 a 24 de janeiro.
— Messageries Maritimes.
Agentes, Torlades & C.ª, R. Aurea, 32, 1.º



Hamburgo e Newcastle, vapor inglez, **Corenne**.
Sahirá a 16 de janeiro.
Agentes, Charles Coverley & C.ª, Rua S. Julião, 140, 1.º



La Pallice, (La Rochelle) e Liverpool, vapor inglez, **Iberia**.
Sahirá a 24 de janeiro.
Agent., E. Pinto Basto & C.ª, C. do Sodré, 64, 1.º



Liverpool, vapor inglez, **Lisbon**.
Sahirá a 18 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Liverpool, vapor inglez, **Minho**.
Sahirá a 25 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Liverpool, vapor inglez, **Oporto**.
Sahirá a 31 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Londres e Anvers, vapor hespanhol, **Moratin**.
Sahirá a 18 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Londres, vapor hespanhol, **Calderon**.
Sahirá a 22 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Londres e Anvers, vapor hespanhol, **Montones**.
Sahirá a 30 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Madeira, Santa Maria, S. Miguel, Terceira, Graciosa, (Praia), S. Jorge, (Velas), Caes do Pico e Fayal, vapor portuguez **Funchal**.
Sahirá a 20 de janeiro.
Agente, Germano S. Arnaud, C. Sodré, 84, 2.º



Malaga, Cartagena, Alicante, Valencia e Barcelona, celona, vapor hespanhol, **Pelayo**.
Sahirá a 22 de janeiro.
Mascarenhas & C.ª, T. do Corpo Santo, 10, 1.º



Pará e Manaus, vap. portuguez, **Dona Maria**.
Sahirá em fins de janeiro.
Agente, João Patrício Alvares Ferreira, R. dos Bacalhoeiros, 135, 1.º



Pernambuco, Bahia, Rio Janeiro, Montevideo e **Buenos Ayres**, vap. franc., **La Plata**.
Sahirá a 23 de janeiro.— Messageries Maritimes.— Torlades & C.ª, R. Aurea, 32.



Pernambuco, Rio de Janeiro e Santos, vap. allem., **Patagonia**.
Sahirá a 29 de janeiro.
Agente, Ernesto George, R. da Prata, 8.



Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro e Santos, via Madeira, vapor allem., **Hohenstaufen**.
Sahirá a 20 de janeiro.
Agente, J. P. A. Ferreira, R. Bacalhoeiros, 135, 1.º



Pernambuco, Maceió, Bahia, Rio e Santos, vapor frances **Ville Buenos-Ayres**.
Chegará a 1 de fevereiro. Agentes, F. Garay & C.ª Praça do Municipio, 19, 1.º



Pernambuco, Bahia, Rio e Santos, vapor frances **Entre Ríos**.
Chegará a 18 de janeiro.
Agentes, F. Garay & C.ª, P. do Municipio, 19, 1.º



Rio de Janeiro e Santos, vap. fr., **Corrientes**.
Chegará a 25 de janeiro.
Agentes, F. Garay & C.ª P. do Municipio, 19, 1.º



Rio de Janeiro e portos do Pacifico, vap. inglez, **Orcana**.
Sahirá a 22 de janeiro.
Agent., E. Pinto Basto & C.ª, C. do Sodré, 64, 1.º



S. Thiago, S. Thomé, Cabinda, S.º Antonio do Zaire, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguela e Mossamedes, vap. portug., **Angola**.
Sahirá a 23 de janeiro.
Empresa Nacional. R. d'El-Rei, 75.



S. Vicente, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Ayres, vapor inglez, **Clyde**.
Sahirá a 27 de janeiro.
Knowles Rawes & C.ª, R. d'El-Rei, 31, 1.º



Valencia, Barcelona, Cette e Marselha, vapor frances, **Saint-Paul**.
Sahirá a 22 de janeiro.
Agentes, Henry Burnay & C.ª, R. Fanqueiros, 10.