

# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

## DE PORTUGAL E HESPAHANHA

Contendo uma PARTE OFFICIAL, por despacho de 5 de março de 1888, do Ministerio das Obras Publicas

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

REDACÇÃO — RUA DE SANTO ANTÃO, 109 — LISBOA

### Annexos d'este numero

**Tarifa especial n.º 2** — grande velocidade — Sul e Sueste.

Vide artigo publicado no numero anterior.

### SUMMARIO

Block-System automatico.  
Os nossos vinhos.  
Tarifas especiaes applicaveis na linha da Beira Baixa.  
Consultas de assignantes.  
Tarifa da linha de Cascaes.  
Distincção merecida.  
Casas de ferro da «Societé Forges d'Aiseau».  
Apparellhos Ehlers, para secar o vapor.  
Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro (continuação).  
Commercio Portuguez.  
Congresso de caminhos de ferro.  
Entre collegas.  
Freio de vacuo automatico.  
Arrematações.  
Boletim financeiro de Lisboa, por J. F.  
Cotações dos titulos de caminhos de ferro nas bolsas de Lisboa e estrangeiro.  
Receitas dos caminhos de ferro.  
A rede da Inglaterra em 1890.  
Linhas portuguezas. — Má vontade, Carruagens electricas. Atravez d'Africa. Docks do Porto e caminhos de ferro Peninsulares.  
Linhas hespanholas. — De Barcelona a Madrid. Este de Hespanha. Linhas secundarias. De S. Felix de Guixols a Girona. De Avila a Salamanca. De Bobadilla a Ronda. De Sahagun a Rivadesella.  
Linhas estrangeiras. — Franca. Italia.  
Companhia real dos caminhos de ferro portuguezes (conclusão do relatório).  
Avisos de servico.  
Annuncios.

### Block-System automatico

Conferencia de M. H. Leblanc, feita na «Mairie de l'Hotel de Ville», Paris, em Maio de 1891

Senhores e caros collegas:

**A**NTES de expôr o conjuncto de apparellhos que constituem o *Block-System* automatico, que imaginei já ha alguns annos e que foi ensaiado em Franca com algum successo, talvez não seja falto de interesse, para muitos dos que fazem favor de me ouvir, chamar-lhes á memoria, primeiramente, algumas noções geraes sobre os *Block-System* já existentes e sobre o conjuncto dos apparellhos empregados nas nossas vias ferreas, para garantir, nos limites do possivel, a segurança dos comboios em marcha e dos viajantes que elles transportam.

Os apparellhos de segurança podem dividir-se em 3 categorias.

1.º Aquelles que fallam exclusivamente aos comboios, taes como o disco vermelho de paragem, collocado a uma certa distancia da gare, o signal quadrado, vermelho ou multicolor, lanternas e bandeiras de diversas côres etc.

2.º Os que se dirigem ao mesmo tempo aos comboios e aos empregados das gares e da via, taes como o semaphoro, devido aos trabalhos de MM. Tesse, Lartigue, Digné, Forest, Mors, Sartiaux e outros;

3.º Aquelles que fallam unicamente aos empregados das gares e dos postos intermediarios, taes como o apparellho Tyer e as sinetas allemãs.

O semaphoro Tesse e semelhantes, e o apparellho Tyer constituem o *Block-System*, isto é, permitem impossibilitar a circulação simultanea de dois comboios na mesma secção ou seja entre duas gares ou dois postos consecutivos.

Não teremos de nos occupar aqui dos signaes que fallam exclusivamente aos comboios (1.ª categoria); fallaremos sómente dos que constituem o *Block-System*, e das sinetas allemãs, isto é dos que estão comprehendidos na 2.ª e 3.ª categorias.

### Semaphoro Tesse-Lartigue et C.º applicado nas rédes das companhias do Norte, de Leste e d'Orleans

Este apparellho, collocado no exterior nas gares e postos intermediarios das linhas de via dupla, consiste em quatro braços em grelha, dos quaes dois grandes, vermelhos, e dois pequenos, amarelllos, montados n'uma alta columna de ferro. Estes quatro braços são manobrados por um homem, por meio de quatro manivellas, collocadas na parte inferior da columna. Um dos grandes braços vermelhos e um dos pequenos braços amarelllos cobrem a via ascendente; os dois outros a via descendente, (trata-se aqui de uma gare ou posto em plena via).

Quando os quatro braços estão abaixados, indicam que as duas vias estão livres; mas desde que um comboio larga do posto B, o homem encarregado da manobra do semaphoro faz levantar, por meio de uma das manivellas, o grande braço vermelho que fecha a via em que o comboio se introduziu; ao mesmo tempo o pequeno braço amarelllo correspondente, do posto seguinte (C) no sentido da marcha do comboio, levanta-se por si mesmo e indica a este posto que o comboio vem sobre elle. Este signal, assim feito, quer dizer que a via está occupada na secção BC. N'estas condições o posto B, não deve deixar partir nem passar um novo comboio antes que o posto C lhe tenha dado via livre. Este ultimo cobre a via antes de deixar partir o comboio, que lhe tinha sido expedido pelo posto B, e o posto D acha-se tambem, por esta manobra, prevenido da partida do comboio do posto C, em vendo levantar-se o pequeno braço amarelllo do seu semaphoro, correspondente á via occupada pelo comboio.

Logo depois o posto C abaixa o pequeno braço amarelllo; ao mesmo tempo cae o grande braço vermelho do posto B e a secção BC encontra-se assim livre entre estes dois postos.

Quando o braço grande do semaphoro está levantado, é sustido no ar por um imán, e o homem que o poz n'aquella posição, servindo-se da manivella, não pôde já abaixal-o; é preciso que uma corrente d'inducção,



produzida pelo abaixamento do pequeno braço amarelo da estação seguinte, no sentido da marcha do comboio, obrigue o iman a largal-o. D'esta forma o homem que levantou o braço do seu posto já o não pôde abaixar; é o posto seguinte, no sentido da marcha do comboio, que deve dar-lhe a via livre.

Os machinistas teem por dever respeitar os signaes do semaphoro: desde que avistam o grande braço vermelho levantado, devem parar immediatamente e não tornar a marchar antes do braço se abaixar.

Tal é, em substancia, o papel do semaphoro. Examinemos agora qual é a garantia de segurança que este aparelho nos dá.

Para que esta garantia seja seria, seriam necessarias trez condições principaes que não existem nem existirão nunca.

1.<sup>o</sup> Infallibilidade do encarregado de o fazer funcionar.

2.<sup>o</sup> Funcionamento certo do machinismo.

3.<sup>o</sup> Visibilidade sufficiente do braço levantado.

**Primeira condição.**—Todo o homem está sujeito a accidentes naturaes: doenças, enganos, esquecimentos, distrações, etc. E' assim que as indicações do semaphoro dão muitas vezes logar á confusão e ao malentendido. O encarregado da manobra d'este aparelho engana-se com muita frequencia, involuntariamente, já se vê, por erro ou esquecimento, principalmente quando abre o posto precedente devendo deixal-o fechado. Este caso apresenta-se geralmente para os comboios que passam o posto sem parar; o encarregado pôde enganar-se e confundir o comboio ascendente com o descendente; e comtudo aquelle que julgava já ter passado ainda o não fez por vir atrasado ou achar-se avariado entre aquelle posto e o precedente. Outras vezes o empregado fecha a via quando deveria deixal-a livre. Acontece tambem que adormece, e ao acordar, a sua primeira preocupação é olhar para o relógio e se vê que a hora regulamentar de passagem de comboio está chegada, julga que o trem já passou, e vae proteger o seu districto, desbloqueando o posto precedente, etc., etc. Todos estes erros e malentendidos podem occasionar, e infelizmente occasionam com demasiada frequencia, terribes catastrophes. E' verdade que se um empregado percebe que se enganou, pode prevenir o seu visinho do engano por meio das campanhas electricas que ligam os dois pontos entre si, mas se o não percebe, o erro subsiste e pôde ter consequencias gravissimas.

Não demonstra esta precaução das campanhas electricas, tomada pelos inventores, superabundantemente, que elles não teem confiança, nem no bom funcionamento do seu aparelho, nem no encarregado da manobra?

**Segunda condição.**—Não soffre duvida que o semaphoro é sujeito, como todos osapparelhos mechanicos, a desarranjos que podem dar logar a falsas indicações. O iman que mantem no ar os braços grandes pôde fallar, principalmente sob a influencia atmospherica, em tempo de trovoadas ou de neve. N'este caso os discos caem, e o empregado, julgando que o posto seguinte o desblocou, deixará passar um segundo comboio que poderá occasionar uma catastrophe. E não é tudo: o machinismo da caixa *d'enclenchement* é muito complicado, desarranja-se bastantes vezes, e constantemente empregados especiaes teem de percorrer as linhas para fazer frequentes reparações nos semaphoros.

**Terceira condição.**—E' certo que o braço grande que indica a paragem dos comboios, quando está levantado, não dá sufficientemente na vista, e comprehende-se. Em logar de ser uma superficie cheia, este braço é uma comprida e estreita superficie perfurada, com aspecto d'uma grelha ou grade, que os machinistas confundem

muitas vezes com os ramos das arvores, sobretudo em tempo de nevoeiro ou de chuva. Este inconveniente já tem tido consequencias funestas: varios comboios passaram o semaphoro sem repararem n'elle e foram escangalhar-se, ora sobre outro em plena via, ora sobre um que manobra no posto seguinte.

Em resumo: o semaphoro é, a nosso vêr, um apparelho que não apresenta senão completamente insufficientes garantias de segurança.

(Continúa.)

## Grande companhia de vinhos

Se, á primeira vista, parece que vamos occupar-nos de interesses alheios á indole d'este jornal, o que é certo é que se trata de um assumpto importantissimo para todas as conveniencias geraes, porque, como diz um dos economistas modernos mais considerados na sociedade, todos os interesses são harmonicos.

Por esta razão, acompanhamos sempre, com o maior interesse, tudo quanto signifique um grau de aperfeiçoamento ou um passo adiante, e bem pode considerar-se como tal o assumpto ao qual dedicamos hoje a nossa attenção.

Vamos occupar-nos da «Grande Companhia de Vinhos» formada no Rio de Janeiro por iniciativa dos nossos amigos Cunha Porto, Irmãos, negociantes da nossa praça, o que representa, a nosso vêr, um facto pelo qual devemos lisongear-nos todos.

O estabelecimento d'esta companhia, á qual se alliam homens de maior importancia, como são os srs. conde de Alto Mearim, conselheiros Candido Luiz Maria d'Oliveira, Carlos Affonso d'Assis Figueiredo, Henrique Chaves, director e proprietario da *Gazeta de Noticias* e outros não menos conhecidos nos centros financeiros do Brazil, assim como, o favoravel acolhimento que teve e o exito crescente que tem obtido a subscrição das acções, desde o primeiro momento, tudo isto são hoje factos do dominio publico, entre nós, devido principalmente ao justo interesse com que todos os jornaes de Lisboa se têm occupado da companhia desde que tiveram conhecimento d'ella.

Mas, quando se trata de verdadeiros progressos, de factos, cujos beneficios devem interessar o paiz, nunca serão demasiados os elogios que se façam sobre o assumpto, principalmente se, como no caso presente, servem para demonstrar as vantagens que offerece aos seus accionistas uma grande companhia que vem concorrer, ao mesmo tempo, para levar aos espiritos pusilanimos, a convicção de que ainda ha forças activas no paiz, as quaes, bem aproveitadas podem produzir uma reacção efficaz no nosso estado economico, collocando-nos n'uma situação mais desafogada.

Com effeito, a nova companhia propõe-se aperfeiçoar a preparação dos nossos vinhos, promover o desenvolvimento da producção e obter a mais vantajosa collocação do producto, acreditando-o nos mercados do consumo.

Para este fim, pensa não só adoptar os processos seguidos nos outros paizes, mas ao mesmo tempo conservar sempre nos vinhos portuguezes, superiormente trabalhados, todo o seu character nacional e a genuinidade dos seus typos.

Por isto se vê que a empresa, se por um lado, attende aos seus interesses, valorisando o producto, concorre igualmente para que os nossos vinhos adquiram em toda a parte a grande acceitação, procura e consumo a que a sua superioridade lhes dá todo o direito.



D'este proceder deve necessariamente resultar um renascimento á nossa industria vinicola.

O estado de desanimo, em que hoje se encontra, é apenas uma consequencia logica do estacionamento em que nos temos conservado até agora, aferrados á rotina, empregando sempre os antigos e imperfeitos meios de laboração, o que importa nada menos que desconhecer a lei imperiosa do progresso que exige o constante aperfeiçoamento das cousas.

De tal modo ficariamos sempre atrasados e fóra de concurso, o que quer dizer: os nossos vinhos iriam perdendo o seu credito, cada vez mais, e por conseguinte cada vez mais definhando a industria.

Felizmente, vem a companhia despertar-a do seu lethargo e esperamos que muito breve serão patentes os resultados do seu generoso empenho.

Nenhuma empresa tem nascido ainda, em melhores condições, que esta, nem em momento mais opportuno.

Esta se apresenta sob o duplo character de uma companhia que vem satisfazer uma necessidade publica, geralmente sentida, e ao mesmo tempo offerece a occasião dos mais pingues resultados aos que buscam collocção segura para os seus capitais.

A companhia comprará os vinhos nos proprios centros de producção e até adquirir á propriedades vinicolas para explorar por sua conta; dará o valor maximo ao genero por meio dos processos de preparação que vae empregar, fará por sua conta o transporte da mercadoria, desenvolvendo tambem assim a navegação, por meio de vapores proprios, fretados, abrirá novos mercados nos paizes em que considere vantajosa a collocção dos nossos vinhos, abrirá depositos convenientemente preparados para melhor conservação dos vinhos nos logares de importação e além das transacções de conta propria, encarrega-se tambem da venda á consignação dos vinhos que queiram remetter-lhe as pessoas estranhas á companhia, sempre que o genero esteja perfeitamente preparado.

Como se vê, a companhia tem o mais vasto campo de operações e está disposta a trabalhar n'uma escala tão desenvolvida e sob um plano tão bem combinado, que não é de estranhar o favor publico com que foi acolhida a subscrição no Rio de Janeiro e nas principaes capitais dos outros estados da republica brasileira, que maiores relações teem connosco.

O capital são 10:000 contos, moeda brasileira, dividido em 50:000 acções de 200:000 reis, cada uma.

A subscrição tem o pagamento immediato de 30 0/0, conforme a lei brasileira, e as seguintes prestações são de 10 0/0 com intervallos nunca menores de 60 dias, mas no primeiro anno, além dos 30 0/0 da entrada não é de esperar senão outra chamada de 10 0/0 ou a totalidade de 40 0/0.

E, já que demos todas estas indicações, devemos tambem dizer que a subscrição se acha aberta em Lisboa, no Banco Portuguez e Brasileiro, o que muito recomendamos aos nossos capitalistas e particularmente aos nossos vinicultores, os principaes interessados no bom exito de tão momentosa empresa.

## Tarifas especiaes

### Applicaveis na linha da Beira Baixa

Como promettemos no nosso ultimo numero vamos dar os preços que, pelas tarifas applicaveis, correspondem ás diversas mercadorias no percurso da linha da

Beira Baixa e ainda nas de Leste e Norte, para as principaes estações.

Esta tabella de preços serve para a resposta a muitas das perguntas com que os nossos assignantes nos honraram, em consequencia da nossa circular em que lhes offerecemos os nossos serviços n'esse sentido.

Para se obter o preço entre qualquer estação da Beira Baixa e as de Lisboa, Santarem, Coimbra, Figueira, Aveiro ou Porto, basta sommar os preços da 1.<sup>a</sup> parte do quadro, até Abrantes, com os desde Abrantes, na 2.<sup>a</sup> parte do mesmo quadro.

Emquanto ás mercadorias que entram na classificação da mesma tarifa não podemos detalhar-as aqui porque são numerosas. Além d'isso a todos os nossos novos assignantes já as enviámos, e quanto aos antigos poderão consultar as que distribuimos com o nosso numero 42, de 1889.

### Preços por 1:000 kilogrammas

Das estações abaixo indicadas a Abrantes ou vice-versa	Series da tarifa 1					
	1. <sup>a</sup> Réis	2. <sup>a</sup> Réis	3. <sup>a</sup> Réis	4. <sup>a</sup> Réis	5. <sup>a</sup> Réis	6. <sup>a</sup> Réis
Alferrarede .....	300	260	240	190	150	130
Mouriscas .....	450	390	360	285	225	195
Alveja Ortiga .....	600	520	480	380	300	260
Belver .....	900	780	720	570	450	390
Barca da Amieira .....	1 215	1 080	990	675	585	450
Fratel .....	1 620	1 440	1 320	900	780	600
Rodam .....	1 755	1 560	1 430	975	845	650
Sarnadas .....	2 160	1 920	1 760	1 200	1 040	800
Castello Branco .....	2 565	2 280	2 090	1 425	1 235	950
Alcains .....	2 860	2 530	2 200	1 500	1 320	1 000
Lardosa .....	2 990	2 645	2 300	1 500	1 380	1 035
Castello Novo .....	3 230	2 875	2 500	1 625	1 500	1 125
Alpedrinha .....	3 380	2 990	2 600	1 690	1 560	1 170
Valle de Prazeres .....	3 510	3 105	2 700	1 755	1 620	1 215
Fatella-Penamacôr .....	3 640	3 220	2 800	1 820	1 680	1 260
Alcaide .....	3 770	3 335	2 900	1 885	1 740	1 305
Fundão .....	3 900	3 450	3 000	1 950	1 800	1 350
Alcaria .....	4 160	3 680	3 200	2 080	1 920	1 440
Tortozendo .....	4 290	3 795	3 300	2 145	1 980	1 485
Covilhã .....	4 420	3 910	3 400	2 210	2 040	1 530
Santarem .....	1 755	1 560	1 430	975	845	650
Lisboa .....	3 510	3 105	2 700	1 755	1 620	1 215
Coimbra ou Figueira .....	3 770	3 335	2 900	1 885	1 740	1 305
Aveiro .....	5 200	4 600	4 000	2 600	2 400	1 800
Porto .....	6 240	5 720	4 800	3 120	2 800	2 080

A estes preços, somados os da 1.<sup>a</sup> com os da 2.<sup>a</sup> parte, juntar-se-hão 400 réis, despesas accessorias, e ter-se-ha o preço por tonelada, ou só 200 réis, quando a expedição complete um wagon e as operações de carga e descarga sejam feitas de conta do expedidor e do consignatario.

Para demonstrar aos menos praticos aquella operação, daremos um

Exemplo:

2:500 kilogrammas de castanha, do Fundão para Lisboa.

A' castanha corresponde, pela tarifa n.º 1 e para as expedições superiores a 500 kilos mas que não chegam a wagon completo (8:000 kilos), a 4.<sup>a</sup> serie da tarifa n.º 1.

Temos pois que 1:000 kilogrammas da 4.<sup>a</sup>

serie, do Fundão a Abrantes custam... 1 795

De Abrantes a Lisboa (mesma columna)... 1 755

Despesas accessorias..... 400

Total por 1:000 kilos..... 4 105



2:500 kilos custarão.....	107262
Guia, sello e arredondamento.....	88
Total geral, réis.....	107350

Seguiremos o mesmo processo com a tarifa n.º 2 applicavel unicamente a liquidos.

#### Preços por 1:000 kilogrammas

Das estações abaixo indicadas a Abrantes ou vice-versa	Vinho e vinagre	Aguardente e azeite	Bebidas em caixas ou barris duplos	Bebidas fermenta- das e refrigeran- tes
Alferrarede .....	159	182	182	182
Mouriscas.....	371	424	424	300
Alveja Ortiga.....	400	500	500	300
Belver.....	560	700	700	420
Barca da Amieira.....	820	13025	13025	615
Fratel.....	13160	13450	13450	870
Rodam .....	13280	13600	13600	960
Sarnadas.....	13600	23000	23000	13200
Castello Branco.....	13880	23350	23350	13410
Alcains .....	23000	23500	23675	13605
Lardosa.....	23070	23530	23875	13725
Castello Novo.....	23250	23750	33125	13875
Alpedrinha.....	23322	23838	33225	13935
Valle de Prazeres.....	23394	23926	33325	13995
Fatella-Penamacôr.....	23502	33058	33475	23085
Alcaide.....	23574	33146	33575	23145
Fundão.....	23664	33256	33700	23220
Alcaria.....	23808	33432	33600	23340
Tortozendo.....	23898	33542	43025	23415
Covilhã .....	23988	33652	43150	23490
Santarem .....	13220	13525	13525	915
Lisboa.....	23160	23700	33375	23025
Coimbra.....	23476	33124	33550	23130
Figueira.....	23512	33168	33600	23160
Aveiro.....	33528	43312	43900	23940
Porto.....	43144	53180	63475	33885

Da mesma fôrma, se quizermos saber o preço de 700 kilos de vinho de Fatella-Penamacôr ao Porto, sommaremos

Fatella a Abrantes.....	23502
Abrantes a Porto.....	43144
Despezas accessorias.....	400
Total por 1:000 kilos.....	73046
Correspondendo aos 700 kilos.....	43932
Guia, sello e arredondamento.....	88
Total geral.....	53020

Emquanto ás tarifas n.ºs 4 e 6 não são de tão vulgar applicação, pelo que julgamos desnecessario dar eguaes detalhes.

#### CONSULTAS DE ASSIGNANTES

Tem sido activissima a correspondencia que temos tido que trocar com um grande numero de novos assignantes, sobre preços e condições dos seus transportes, especialmente na linha da Beira Baixa.

Apesar do enorme trabalho que isso nos origina não nos arrendemos da offerta que aqui fizemos, e de novo confirmamos, de prestar todos os esclarecimentos, gratuitamente, que nos sejam pedidos sobre estes assumptos, mas, repetimos, isto só para os nossos assignantes.

Aos que nos pediram resposta pelo jornal, e não em carta, como a todos temos feito, vamos dar-lh'a aqui, sob signaes convençionaes que definem cada um.

Madeiras — Rodam — Sim Sr; pôde obter o genero que de-seja na casa J. Lino, muito séria. Emquanto a transporte custa

até Abrantes 23100 réis por tonelada e d'ahi a Rodam 13894 réis Total, uns 43000 réis por 1:000 kilos.

A. J. F. — Tortozendo. — Na noticia d'este numero sobre tarifas tem os preços dos vinhos. Se quizer pará mais algum ponto, nada nos incommoda indicar-lh'os.

J. J. S. — Guarda. — V. Ex.ª é exigente de mais. Pelo que succede connosco calculamos o que terá soffrido a direcção da Beira Alta, á qual V. Ex.ª nem ninguem, pôde impôr a sua vontade. Quer uma tarifa especial para 15 toneladas por anno?

Os termos da sua carta fizeram-nos suspender o envio do seu recibo para o correio. Offerecemos-lhe este numero e ainda ficamos de lucro... porque poupamos o tempo e as estampilhas a responder lhe.

Sanatorium. — Covilhã — Ah! se o ascensor se fizesse! Para que batê V. Ex.ª a uma porta tão longe? Tem ahi o sr. conde do Refugio que é o concessionario, e que, com a sua proverbial amabilidade, lhe dará todos os esclarecimentos.

A sua idéa já a tivemos; mas que quer? Onde obter agora dinheiro e onde achar receita garantida? O nosso paiz ainda não é para tão grandes coisas.

Pergunte o que quizer. Dá gosto lel-o e responder lhe, tão entusiasta o vemos pela sua bella terra!

Sem divisa. — Já se vê que pôde, e talvez seja um bom negocio.

A Inglaterra e a França consomem muita castanha. Talvez a nossa, de Marvão, servisse para os conhecidos *marrons glacés*. Se precisar de indicação a quem se deve dirigir, podemos dar-lh'a, quando nos disser de onde nos escreve, o que não sabemos.

#### Tarifa da linha de Cascaes

Vae ser posta brevemente em vigor n'esta linha uma nova tarifa de passageiros e grande velocidade.

Os preços dos bilhetes desde Lisboa—Central do Rocio e entre todas as estações, obedecem a bases perfeitamente rasoaveis custando por exemplo, para as estações da Junqueira a Algés, 120 réis em 1.ª, 100 em 2.ª e 70 em 3.ª

Das estações d'Algés a Cascaes o preço é feito de estação a estação, sendo 40 réis em 1.ª classe, 30 réis em 2.ª e 20 réis em 3.ª

Daremos todos os esclarecimentos e a tarifa, quando se publicar.

#### Distincção merecida

O sr. engenheiro Justino Teixeira, director dos Caminhos de Ferro do Minho e Douro, recebeu a commenda de Aviz.

Felicitemos o agraciado e o ministro que mais uma vez distinguuiu os serviços prestados por tão distincto funcçionario, como este nosso estimado amigo e collaborador.

#### Casas de ferro da "Société Forges d'Aiseau,"

Convidados, com outros collegas, pelo estimavel representante d'aquella sociedade belga, o sr. Adolpho Seghers, para visitarmos a nova construcção de ferro levantada no Aterro da Boa-Vista, fomos ali no dia 5 do corrente ás 2 horas da tarde.

A hora não era indifferente como poderá parecer. O sr. Seghers escolhera para a visita a força do calor para que os visitantes podessem apreciar praticamente coma o systema de construcção em chapa de ferro galvanizado, empregado pela *Société Forges d'Aiseau* conserva o interior do edificio na mais agradável temperatura embora ella seja, cá fóra, a mais elevada.

Já em nosso numero 89, de 1 de setembro, demos minuciosa descripção d'estas construcções, o que nos prohibe repetil'a.



Hoje podemos acrescentar que a impressão que nos deixou aquella visita foi a mais lisonjeira para a sociedade constructora.

O edificio construido como *specimen* do systema é elegante, perfeitamente artistico no seu delineamento. Consta de pavimento terreo, com trez compartimentos para arrecadações e 1.º andar, com 5 divisões.

Ao centro um elegante salão ladeado por quatro quartos um dos quaes está preparado para casa de banho.

Corre-lhe em volta uma varanda de 2<sup>m</sup>,34 de largura, coberta por um alpendre que a abriga e ao corpo do edificio, dos raios solares.

Este typo de casas, especialmente creado para os paizes tropicaes, tem sido empregado, em construcções da mesma sociedade mais ou menos espaçosas e de muito variados desenhos, na America, na Africa em habitações, armazens, escolas, egrejas, prisões, etc., e tão vantajosa é a sua adopção que o nosso estimado collaborador, o sr. conselheiro Antonio José d'Araujo, quando ultimamente esteve na Belgica, visitou a fabrica por indicação do sr. Machado, governador de Moçambique, e tanto reconheceu de utilidade a construcção d'estes edificios nas nossas possessões que trouxe desenhos e projectos orçados em cerca de 600 contos de reis.

Varios africanistas e alguns missionarios que visitaram o edificio vimos tambem elogiar muitissimo o genero de construcção e os cuidados empregados na disposição do edificio em todas as suas partes, para que inteiramente satisfaça, como satisfaz, ao fim a que se destina.

Depois da visita o intelligente representante da sociedade, offereceu aos seus convidados um copo de Champagne com que se fizeram affectuosos brindes á Sociedade d'Aiseau, aos srs. Seghers e Mahoni, imprensa, etc.

encanamentos é, alem do gasto inutil de combustivel que occasiona, muito prejudicial ao bom funcionamento das machinas, estragando os cylindros, embolos etc. principalmente quando acidulada e impura.

Entre os numerosos aparelhos inventados para secar o vapor, livrando-o da agua arrastada, destaca-se vantajosamente o aparelho «Ehlers» por occupar muito pouco espaço, dispensar conservação e preencher completamente o fim que se tem em vista, produzindo o vapor perfeitamente secco.

A figura supra explica a construcção do aparelho, sendo o seu modo de funcionar o seguinte:

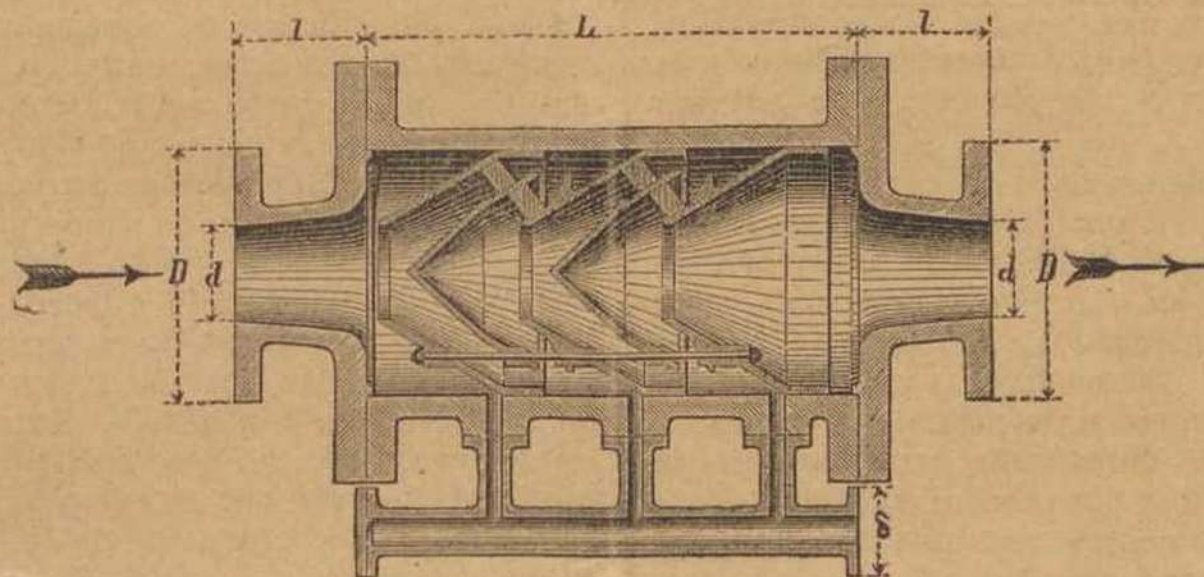
Consiste o aparelho em um cylindro, que contem um certo numero de cônes e troncos de cône, cujo espaço intermediario deve ser percorrido pelo vapor antes de deixar o aparelho; durante este trajecto, encontrando uma serie de obstaculos que o obrigam a mudar continuamente de direcção, o vapor expelle a agua que continha em suspensão, depositando-a nas paredes do aparelho. A agua assim expellida é conduzida á caldeira ou para um syphão.

O vapor penetra no aparelho pelo orificio D, no sentido indicado pela flecha.

O aparelho «Ehlers» pôde trabalhar com a mesma perfeição tanto em posição horisontal á caldeira como vertical, devendo porém n'este caso passar o vapor em sentido inverso ao indicado acima para que a agua condensada não se accumule nos cônes.

A sua collocação deve ser feita entre a caldeira e a valvula; no caso porém de ser intercalado no encanamento geral é necessaria a existencia de um syphão, afim de dar sahida á agua condensada.

As dimensões e pesos d'estes aparelhos, em millimetros, são as seguintes, sendo portanto, applicaveis a machinas de todas as forças:



### Apparelho Ehlers para seccar o vapor

Mais de uma vez nos temos occupado dos productos da fabrica Walther & C.<sup>a</sup>, em Kalk perto de Colonia sobre o Rheno, a proposito das suas caldeiras multitubulares inexplorativas.

Hoje apresentamos a gravura e vamos dar uns traços descriptivos de um aparelho, especialidade d'esta casa, de uma grande utilidade para a conservação das machinas de vapor.

Como é sabido a agua arrastada pelo vapor ao sahir da caldeira, ou a que se produz pela condensação nos

	d	D	d	L	l	Peso approximad Kilos
Diametro interno da embocadura	25	110	46 × 86	175	85	7
	40	150	160	230	155	62
	50	160	160	315	155	100
	65	185	160	315	170	110
	80	200	160	427	170	157
	100	230	160	512	170	220
	125	260	160	512	180	225
	150	290	160	600	180	335
	180	325	160	680	180	434
	200 — 210	350	160	810	180	550
	235	380	160	980	180	722
	260	400	160	980	180	740
	300	450	185	1115	200	1406
	375	550	185	1300	225	1800
	400	575	185	1300	225	1870



## Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro

### Carruagens e Wagons

(CONTINUAÇÃO)

Com effeito isto tem bastante influencia na questão de economia de transportes, por isso o engenheiro deverá, em primeiro lugar, avaliar bem as condições essenciaes do trafego local a servir, a natureza das mercadorias a transportar, os costumes e exigencias da população que é attrahida a precorrer a via de circulação, tomando em especial attenção a situação topographica da sua linha e as relações que, no futuro, se possam estabelecer com outras já exploradas.

Como homem prudente e defensor dos interesses que lhe são confiados, deve esforçar-se por se approximar, quanto possível dos typos de material que lhe pareçam melhores, procurando sempre introduzir-lhes todos os melhoramentos que a experiencia indique como duradouros e que não occasionem modificações muito sensíveis no conjuncto do material.

N'uma palavra, o engenheiro, não se esquecerá nunca, nos seus estudos, de que é necessario reduzir o mais possível, o peso do vehiculo em proporção com o dos materiaes que esse vehiculo possa transportar ou com o numero de passageiros que comporte, sem, por este motivo, comprometter a solidez e, quando sejam carruagens, sem alterar as condições, commodidade e elegancia que o passageiro n'ellas gosta de encontrar.

Dividiremos os vehiculos, segundo a sua applicação em duas grandes cathogorias. Na primeira comprehendem-se as *carruagens para passageiros*, e na segunda, os *wagons de mercadorias*.

Largos annos de experiencias, permittiram estabelecer como principio, que o publico que viája, na Europa póde ser dividido em trez classes, a que correspondem tres typos de carruagens, designadas pelos nomes de *carruagens de primeira*, *de segunda* e *de terceira classe*.

Alem de que, ellas podem tambem pertencer a dois systemas differentes: o *systema inglez* empregado em Inglaterra, França, Belgica, Italia, e em muitas partes da Allemanha e da Suissa, e o *systema americano*, que se encontra nos Estados Unidos da America e na Europa, em uma parte da Allemanha e da Suissa; cada um d'elles possui vantagens e defeitos.

Os wagons inglezes, descançam geralmente sobre quatro rodas, são divididos por paredes transversaes em trez ou quatro compartimentos para quatro, oito ou dez logares cada um, independentes uns dos outros e communicando com o exterior por duas portas lateraes.

Nos wagons americanos, muito maiores do que os primeiros, e assentes sobre oito rodas reunidas quatro a quatro em dois wagonettes articulados para facilitar a passagem nas curvas, a entrada e a sahida effectuam-se pelas duas extremidades do vehiculo, que é atravessado d'um lado ao outro por um corredor longitudinal por onde se estabelece a livre circulação do pessoal de serviço e dos passageiros.

Nos primeiros, o passageiro, uma vez sentado no seu lugar, póde seguir tranquillamente a sua viagem, sem ser importunado por um vae-vem continuo; esta vantagem torna-se ainda de maior importancia nos trajectos mais longos, durante os quaes é necessario passar a noite em comboio. A difficuldade porem de entrada e sahida em todos os locais de paragem, a impossibilidade de, durante todo o percurso, sahir do mesmo sitio, de um compartimento para outro, de poder communicar,

em caso de necessidade, com os empregados do comboio, são outros tantos inconvenientes inherentes a este systema de divisões de carruagens, aos quaes se póde ainda juntar a pessima disposição dos estribos, que torna o accesso difficil, perigoso algumas vezes, até mesmo para as pessoas mais ageis, e finalmente o inconveniente das portas lateraes praticadas parallelamente á via, e que podem dar logar a accidentes, se por qualquer descuido, se abrem durante a marcha do comboio.

Sob o ponto de vista da organização do comboio, este systema de carruagens, cujas dimensões e peso são relativamente insignificantes, offerece grandes vantagens, sobretudo quando se trata, em uma estação de passagem, de juntar algumas carruagens ao comboio.

A ausencia da communicação entre os compartimentos e os differentes wagons torna o serviço de revisão e de communicação entre os diversos empregados, difficilissimo e as mais das vezes impossivel. Sómente quando as obras de arte da linha o permittem, é que se póde estabelecer nos comboios uma communicação exterior, prolongando os estribos para cada extremidade. Todavia, mesmo que esta disposição podesse ser adoptada em todas as linhas, ella seria inconveniente, porque exporia a um perigo constante o pessoal encarregado d'aquelle serviço.

As administrações de caminhos de ferro, desejando pôr os seus empregados ao abrigo dos sinistros, responder ás reclamações da opinião publica e acalmar as apprehensões exaltadas, devidas ás ultimas desgraças d'este genero e attribuidas á impossibilidade de communicação entre o publico e o pessoal do comboio, têm experimentado, nos ultimos tempos, muitos systemas de communicação, e a questão ainda não está definitivamente resolvida: fazem-se opposições importantes ao emprego do systema inglez.

Um outro inconveniente inherente a este systema, consistiu na difficuldade de se estabelecer, no inverno passado, um processo de aquecimento economico. Até agora as administrações, sobretudo em França, restringiram a applicação do aquecimento ás carruagens de primeira e segunda classe, quando é certo que elle seria de extrema utilidade nas carruagens de 3.<sup>a</sup> classe, nas quaes em resultado da simplicidade de construcção o passageiro em geral, pouco prevenido para o frio, fica exposto aos rigores da estação.

Pelo systema inglez têm-se construido tambem carruagens ordinarias, em condições de poderem garantir a estabilidade do vehiculo, por meio de trez eixos, e evitar um sinistro, no caso de ruptura de um d'elles. A experiencia provou que esta disposição multiplica as probabilidades de ruptura dos eixos, produzindo reacções muito mais fortes nas passagens das curvas. Como este augmento de dimensões não representa uma vantagem sob varios pontos de vista, não deve este systema, que ainda se encontra adoptado em muitas linhas, ser imitado.

Na Allemanha, onde em um grande numero de linhas elle estava adoptado, começa a ser preferido outra vez, o das carruagens de quatro rodas, visto que estas apresentam, sob as de trez eixos, as seguintes vantagens:

- 1.<sup>o</sup> Peso menor, e por conseguinte, maior facilidade nas manobras da gare, e junção aos comboios, de carruagens supplementares nas estações de transito.
- 2.<sup>o</sup> Diminuição das dimensões das placas giratorias, carangueijas, e cocheiras de carruagens.
- 3.<sup>o</sup> Maior segurança, proveniente do augmento da carga e da sua conveniente distribuição pelos eixos.
- 4.<sup>o</sup> Diminuição de resistencia e augmento de segurança na passagem das curvas e mudanças de vias, nas estações.



5.º Melhor emprego de logares offerecidos quando o movimento é pequeno, ou quando, só por causa d'alguns passageiros, se torna necessario juntar uma caruagem.

(Continúa).

Albert Urban.

## COMMERCIO PORTUGUEZ

RESUMO COMPARATIVO DO MOVIMENTO DE MERCADORIAS,  
INCLUINDO O DO OIRO E PRATA EM BARRA E EM MOEDA DE  
JANEIRO A MAIO DE 1890 E 1891

(Valores em mil réis)

### Importação para consumo

	1890	1891
Animaes e seus productos.....	1.214:602	1.074:611
Lã e pellos.....	870:731	822:892
Seda.....	571:526	519:399
Algodão.....	1.495:546	1.433:449
Linho e seus congeneres.....	330:256	292:185
Madeira.....	466:188	336:288
Substancias mineraes, vidro, crystal, etc	1.677:269	1.699:783
Metaes.....	1.281:047	1.268:977
Substancias alimenticias.....	4.879:688	5.222:951
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	1.392:013	1.147:391
Diversas substancias e productos.....	494:153	465:849
Manufacturas diversas.....	965:208	1.409:560
Mercadorias livres de direitos.....	2.828:835	2.716:815
Taras.....	31:113	42:199
Somma.....	18.498:175	18.452:340
Oiro e prata em barra e em moeda...	2.800:895	3.781:397
Total.....	21.299:070	22.233:737

### Exportação nacional e nacionalisada

Animaes e seus productos.....	108:706	93:591
Lã e pellos.....	81:203	89:520
Seda.....	4:952	5:517
Algodão.....	61:829	40:193
Linho e seus congeneres.....	8:992	9:351
Madeira.....	54:596	68:442
Substancias mineraes, vidro, crystal etc.	146:924	162:024
Metaes.....	74:660	91:081
Substancias alimenticias.....	5.709:313	5.541:213
Instrumentos, machinas, e utensilios, etc.....	52:774	65:546
Diversas substancias e productos.....	1.124:024	1.062:702
Manufacturas diversas.....	109:896	91:596
Mercadorias livres de direitos.....	1.295:347	935:859
Somma.....	8.833:216	8.256:635
Oiro e prata em barra e em moeda...	2.734:262	8.504:722
Total.....	11.567:478	16.761:357

### Exportação estrangeira e ultramarina

Diversas mercadorias.	Reexportação.....	3.557:754	3.407:368
	Transito.....	1.102:170	970:591
	Somma ..	4.659:924	4.377:959
Ouro e prata em barra e em moeda.....	Reexportação.....	-	90:000
	Transito.....	675:000	430:000
	Somma ..	675:000	540:000
Total.....		5.334:924	4.917:959

## Congresso de Caminhos de Ferro

Em virtude do fallecimento de M. Albert Fassiaux, presidente do Congresso de Caminhos de Ferro, os membros delegados d'esta commissão internacional elegeram para o substituir Mr. Belpaire, administrador dos caminhos de ferro do Estado Belga.

Tanto pela sua idade, como pelo seu muito valor como engenheiro de material e tracção, Mr. Belpaire, estava naturalmente indicado para o cargo de presidente do Congresso.

## Entre collegas

(Por absoluta falta de espaço, fomos forçados a retirar, á ultima hora, esta secção, do nosso numero passado).

Sobre a parte, do nosso artigo em que nos referimos á falta de recepção feita á imprensa de Lisboa pela de Castello Branco explica o *Correio da Beira*:

«Não visitámos todos os nossos collegas de Lisboa, não só porque as nossas occupaões da occasião não nol-o permittiram, mas principalmente, porque ainda hoje ignoramos as casas, onde se hospedaram muitos d'elles.

«A imprensa d'esta cidade não se preveniu para receber os seus collegas, visto acharem-se installadas diversas commissões para tratar dos festejos.

«E, de resto, quanto a guiar os nossos estimaveis collegas, sabe Deus as dificuldades com que lutamos para que a seu turno nos guiassem aquelles a cargo de quem estava a organização dos festejos.

Transparece nos ultimos periodos uma susceptibilidade que muito respeitamos. Todavia o nosso reparo não podia ter melhor confirmação. Tiveram muito que fazer; estão desculpados.

«*La voie ferrée*.»—Este nosso velho collega de Paris offerece-nos a troca da sua excellente folha, uma das mais interessantes, d'esta crusada jornalística.

Escusado é dizer que acolhemos a sua proposta com todo o prazer e honra que nos dá.

**Jornal da Noite.**—Tambem começámos a receber a visita d'este antigo collega, hoje remocido em corpo de redacção e em fino criterio nos seus escriptos, filiados na mais avançada fileira de escola liberal.

Felicitamo-nos por essa honra.

Continuamos a pedir aos collegas que nos honram transcrevendo artigos d'esta *Gazeta*, o obsequio de não esquecerem o nosso titulo, pondo como seu o que é nosso.

O *Correio da Noite* leva a amabilidade até nos reproduzir as emendas que fazemos aos nossos proprios erros! Na sua folha de 17 do mez findo sob a epigraphe «Lê-se um jornal que trata de caminhos de ferro» reproduz a nossa noticia sobre os apeadeiros da Beira Baixa, tendo a bondade de não lhe mutilar a parte em que corregiamos um erro de algarismos do nosso n.º 87. Já é favor...

**Commercio da Guarda.**—Este nosso collega com uma semcerimonia que muito admiramos, transcreve na integra o nosso artigo editorial do n.º 89 amputando-lhe apenas dois periodos, mas não diz onde o foi buscar.

E' caso para se lhe dizer: *Ó da Guarda!*...

«*L'Industrie*.»—Os nossos estimaveis collegas de Bruxellas, *L'Ingénieur-Conseil*, *L'Industrie Moderne*, e *Industria*, fusionaram-se em uma só publicação de que appareceu o 1.º numero em 4 do corrente sob o titulo *L'Industrie*.

A redacção d'este jornal ficou confiada a um *Comité* composto dos seguintes redactores:

**PARTE INDUSTRIAL**—E. Béde, engenheiro consultor e antigo professor da universidade de Liège;—Ch. Mourlon, engenheiro electricista;—Alb. Urban, engenheiro do caminho de ferro do Grande Central Belga, e auctor dos interessantes artigos «Estudo sobre a exploração de caminhos de ferro» que estamos publicando;—R. Lucion, doutor em sciencias.—Redactor em chefe: Mr. Jules Gernaert, engenheiro.—Secretario: M. Gregoire Le Roy.

**PARTE JURIDICA**—Redactor em chefe: Mr. Edmond Picard, advogado.—Secretario: Mr. Jules Borel, idem.

Desejamos longa vida ao nosso collega.



## Freio de vacuo automatico

Segundo um bem elaborado diagramma da applicação dos principaes systemas de freios empregados em Inglaterra pelas differentes companhias, o freio de vacuo automatico tem tido um desenvolvimento de applicações sempre crescente, especialmente nos ultimos 4 annos.

Em 1880 o numero de locomotivas e wagons provistos dos differentes freios era de 16:043 em 1891 esse numero eleva-se a 63:139.

A comparação dos numeros relativos a cada systema de freio, n'esses dois annos demonstra bem a preferéncia do de vacuo automatico:

Systemas:	1880	1891
Freio de vacuo automatico.....	966	35.919
Ar comprimido automatico.....	2.536	19.030
Vacuo não automatico.....	4.696	5.303
Clark & Webb.....	5.354	2.119
Ar comprimido não automatico.....	223	404
Outros systemas.....	2.268	364

Sem apreciar o augmento que se deu em cada um dos outros 3 systemas—ar comprimido automatico e não e vacuo não automatico—basta-nos ver que tendo-se o total de applicações multiplicado 4 vezes, o freio de vacuo automatico viu em 1891 augmentado o numero das suas applicações 37 vezes o que era dez annos antes.

Não carece de outra demonstração.

## Arrematações

### CAMINHOS DE FERRO DO SUL E SUESTE

Faz-se publico que pela uma hora da tarde de 21 do corrente mez, serão abertas, perante a direcção dos referidos Caminhos de ferro, as propostas que até então forem apresentadas para a adjudicação do fornecimento de canastras.

O deposito provisorio para poder licitar é da quantia de 13:000 réis, o qual será, posteriormente, elevado ao definitivo, 5 % da importância total da arrematação, por aquelle dos licitantes, a quem fôr feita a adjudicação, depósitos que se verificarão, aquelle na thesouraria dos mesmos caminhos de ferro e este na caixa geral de depósitos, á ordem da direcção respectiva.

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

Faz-se publico que pela uma hora da tarde de 31 do corrente serão abertas, perante o administrador do 2.º bairro de Lisboa as propostas que até então forem apresentadas para a adjudicação do fornecimento de quatro gruas de ferro fundido.

O deposito provisorio para poder licitar é da quantia de 10:000 réis posteriormente, elevado ao definitivo, 5 % da importância total da arrematação, por aquelle dos licitantes, a quem fôr feita a adjudicação, depósitos que se verificarão, aquelle na thesouraria dos ditos caminhos de ferro e este na caixa geral de depósitos á ordem da direcção respectiva.

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

Lisboa, 8 de outubro de 1891

O Director

(a) J. P. Tavares Trigueiros

## Boletim financeiro

Lisboa, 15 de outubro.

A quinzena, que hoje finda, teve desusado movimento de publicações officiaes. Estando proxima a reabertura do parlamento e sendo urgente realizar algumas reformas, de ha muito reclamadas pela opinião e tacitamente promettidas pelo governo, vieram successivamente a lume as reformas do municipio de Lisboa, dos institutos industriaes e agricolas, das escolas militares e da pro-

vincia de Moçambique, todas ellas proclamando a necessidade imperiosa de grandes economias e conseguindo effectivamente realizar importantes reduções nas despesas orçamentaes. Especialmente pelo ministerio das obras publicas, onde nas construcções de estradas havia larga margem para economias, já suspendendo algumas menos urgentes, já desdobrando os prazos da construcção e por consequencia dos pagamentos, conseguiu o ministro respectivo, com um desassombro e com uma energia, que realmente lhe fazem honra, realizar economias que já orçam por 3:000 contos de réis. Nas reformas coloniaes as economias annunciadas elevam-se a 700 contos, mas temos razão para as julgar ainda muito problematicas, visto que a administração ultramarina tem muito de imprevisito, dependendo muito das circumstancias a variação das suas despesas, cujo limite se não póde decretar. No entanto, algumas economias se poderão fazer e bastante importantes, para fazer avolumar as que já conseguiu estabelecer a sollicitude do sr. ministro das obras publicas. Vê-se que a administração comprehende a gravidade das circumstancias e está provado que o paiz tem condições de solvabilidade e que são injustos os que malevolentemente insinuam e propagam o contrario.

\*

A propaganda de descredito contra nós mantem-se inalteravel, sobretudo em Paris, sendo mais do que evidente que ella é unica e exclusivamente originada pela desgraçada questão dos caminhos de ferro. No dia em que se conseguir collocar n'uma situação normal a companhia dos caminhos de ferro portuguezes conciliando todos os legitimos interesses a ella ligados, abandonando expedientes, que só têm conseguido desacreditar-nos, n'esse dia a questão financeira portugueza mudará completamente. E é um erro grave, se não um crime de lesa-patriotismo estar a deixar agravar esta situação, que no estrangeiro é muito mais deprimente e humilhante do que aqui parece, e que generalizando o nosso descredito maiores difficuldades nos vae creando dia a dia. A teimosia e algumas imprudencias de cá, e a má vontade e os ressentimentos de lá não são, nem podem ser, auxiliares e cooperadores apreciaveis para o restabelecimento do nosso credito, tanto mais quando á frente da opposição está um homem do tacto e da capacidade de mr. Leroy Beaulieu. Nos seus famosos artigos do *Economiste Français* vê-se que lhe não escapa o menor acto, a menor palavra do governo portuguez e que de tudo tira partido para a sua nefasta propaganda. A questão dos caminhos de ferro chegou a um periodo agudo, de que é preciso sahir, custe o que custar, porque a situação, como está, difficilmente se prolongará por muito tempo mais, sem sacrificio. No estrangeiro o abalo produzido pela propaganda é enorme, e nós precisamos a todo o transe desfazer as apprehensões que existem sobre a estabilidade das instituições e sobre a extensão e força dos recursos de Portugal. E se não as desfizermos breve, estaremos irremediavelmente perdidos.

\*

Não se modificou sensivelmente o estado dos fundos portuguezes no estrangeiro, que se mantem oscillantes entre 37 e 38, parecendo comtudo certo que estas cotações não correspondem á verdadeira situação dos mercados, porque compradores tem havido que procurando obter papel pelas cotações indicadas, o não encontram á venda. Em Lisboa e Porto continua a ser muito procurado o dinheiro, não se tendo comtudo elevado o agio das libras além de 850 e 900 réis. O preço do *cheque* tem-se mantido inalteravelmente 44 e 44  $\frac{1}{8}$  e 44  $\frac{3}{4}$  sobre Londres e entre 643 e 645 sobre Paris. Começou o resgate das cedulas de bronze na Casa da Moeda mas a concorrência não tem sido extraordinaria, talvez por se ter espalhado para fóra de Lisboa o papel do typo da troca. De Leipzig ainda hontem chegou uma nova remessa de 757 contos em notas de 2000, de 1000 e de 500 réis. Tem continuado em grande escala a exportação de ouro para Londres tendo orçado n'esta quinzena por 450:000 libras sterlingas. A's alfandegas de Lisboa e Porto foi ordenado que se occultasse o valor d'estes despachos. No entretanto pelos boletins do *Money Market* do *Times* é facil organizar esta estatistica, que tem importancia, e mal se comprehende como se queira sonegar ao publico os elementos para ella. O cambio do Brazil não tem subido, infelizmente, e as ultimas desordens no Rio de Janeiro, apesar de não terem importancia politica, não deixaram de se reflectir na Bolsa.

\*

Na Bolsa de Lisboa fez-se pouco durante a quinzena e os preços das acções de bancos e companhias não tiveram modificação sensivel. Tem-se vendido *inscripções assentamento* (s. c.) a 45,50; — *divida externa* 44,75; — *obrigações* 88 (4 p. c.) 17000 réis; — *obrigações* (4  $\frac{1}{2}$  p. c.) 57000 réis.

\*

Para fechar, informaremos os nossos leitores de que, segundo as melhores informações, está concluido o projecto de reorganização do Banco de Portugal e que é muito provavel que ainda



este mez seja publicado, dizendo-se que o sr. ministro da fazenda liga grande importancia a esta réforma. Parece tambem que estão lançadas, nas melhores condições, as bases para a transformação da *parceria da Mala Real Portuguesa* n'uma sociedade anonyma de responsabilidade limitada. Tambem se tem fallado, com interesse, na organização da Grande Companhia de Vinhos, do Brazil, cuja emissão official não foi ainda annunciada nas praças de Lisboa e Porto, sendo, porém, indubitavel que, quando o seja, apparea concorrência, pois a opinião está-se mostrando muito favoravel a esta iniciativa, que realmente deverá ser de uma grande utilidade para o commercio dos vinhos portuguezes. Transformou-

se também em companhia a parceria da *Empresa Nacional de Navegação para a Africa Occidental*. Esta empresa, que por muitos annos esteve só em campo, fazendo valer bem a sua posição excepcional, começa a ser incommodada pela concorrência de uma nova linha de navegação estabelecida pela firma *Benchimol & Sobrinho* que já adquiriu quatro vapores para o seu serviço: — *Africano, Alice, Elisa e Invicta*. O commercio colonial lucra, porém, com esta concorrência pela forçada baixa das tarifas e tabellas dos transportes.

I. F.

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

BOLSAS		TITULOS	1891 — OUTUBRO — DIAS														
			1	2	3	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	—	
Lisboa . . .	ACCÕES	Comp. Real Portugueza . . .	27.000	—	—	—	—	—	27.500	—	27.500	—	27.500	27.500	27.000	27.000	—
	»	Ascensores mechanicos . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	OBRIG.	Comp. Real Portugueza . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	Nacional . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Paris. . . .	»	Atravez d'Africa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.000	—	
	ACCÕES	Comp. Real Portugueza . . .	420	425	430	422,50	420	420	420	422,50	422,50	421	420	424	415	—	
	»	Madrid-Caceres-Portugal . . .	448	420	425	425	—	420	—	—	—	—	90	90	—	—	
	»	Norte de Hespanha . . . . .	285	286,25	285	286,25	278,75	278,75	280	284,25	—	266	—	262	297	—	
	»	Madrid-Zaragoza-Alicante . . .	275	270	274,25	270	265,75	260	258,75	262,50	—	—	—	—	—	—	
	»	Andaluzes . . . . .	405	400	—	403,75	390	387,50	382,50	385	—	—	—	—	—	—	
	OBRIG.	Comp. Real Portugueza . . .	460	465	480	478	475	472,75	470	475	473	460	463,75	465	—	—	
	»	Madrid-Caceres-Portugal . . .	475	485	490	485	480	477,50	—	477,50	478	475	472	473	—	—	
	»	Norte Hespanha, 1. <sup>a</sup> hypotheca	379	387,50	387	386,50	386	387	387	386	—	—	—	—	—	—	
	»	Atravez d'Africa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	»	C. <sup>a</sup> da Beira Alta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Londres . .	»	Atravez d'Africa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Amsterd . .	»	Atravez d'Africa . . . . .	59	59	59,50	60,50	59,50	59,50	62	62	62	61	60,25	60,25	—	—	
Bruxellas .	»	Atravez d'Africa . . . . .	—	—	—	—	55	55	55	58	58	58	58	58	—	—	

## Receitas dos Caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes

Linhas			Periodo de exploração	RECEITAS NO PERIODO						DESDE 1 DE JANEIRO				Observações
				1891			1890			Totaes		Differença a favor de		
				Kil.	Totaes	Kilo metri-cas	Kil.	Totaes	Kilo metri-cas	1891	1890	1891	1890	
COMPANHIA REAL	de	a		Réis	Réis		Réis	Réis		Réis	Réis			
	10	16	Setemb.	689	72.594:540	405:302	689	72.262:280	404:879	2.019.989:480	2.003.473:280	16.505:900	-	(1) Compre-hende as li-nhas de Les-te e Norte e ramaes de Caceres e Coimbra e as da nova rede
	17	23	"	"	69.403:850	400:296	"	79.604:250	415:534	2.089.093:030	2.082.774:530	6.348:500	-	
	10	16	"	168	7.340:000	43:452	168	10.000:000	59:583	440.070:000	435.574:000	4.496:000	-	
17	23	"	"	6.645:000	39:375	"	6.750:000	40:480	446.685:000	442.324:000	4.361:000	-		
Sul e Sueste	3	9	"	475	48.245:720	38:412	475	44.382:450	30:698	494.409:840	453.286:775	41.123:035	-	Cintra-Tor-res, ramal de Cintura, ur-bana e Cas-caes.
	10	16	"	"	48.842:550	39:815	"	46.083:460	33:860	43.222:360	460.370:233	43.852:125	-	
Minho e Douro	16	22	Julho	340	46.926:228	49:783	340	48.177:452	53:463	479.816:728	500.653:195	-	20.836:467	Cintura, ur-bana e Cas-caes.
	23	29	"	"	48.224:707	53:593	"	49.659:699	57:822	498.038:435	520.312:894	-	22.274:459	
	30	5	Agosto	"	47.498:589	51:466	"	48.458:274	54:288	525.557:024	538.774:465	-	23.234:444	
Beira Alta	27	2	Setemb.	253	6.967:545	27:593	253	8.425:739	33:303	244.554:477	236.142:397	-	24.588:220	Cintura, ur-bana e Cas-caes.
	3	9	"	"	6.243:789	24:679	"	7.826:365	30:934	217.797:966	243.968:762	-	26.470:796	
	10	16	"	"	7.226:699	28:564	"	9.049:258	35:649	225.024:665	252.988:020	-	27.963:355	
Nacional (Mirandella e Vizeu)	27	2	"	405	4.442:890	43:724	55	687:000	42:490	44.970:444	22.500:990	49.409:424	-	(2) Compre-hende a linha de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	6	12	Agosto	34	4.363:235	40:095	34	4.443:640	43:759	38.404:967	35.320:066	3.084:902	-	
Guimarães	13	19	"	"	4.487:445	43:759	"	4.498:845	44:083	39.889:082	36.848:910	3.070:172	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	20	26	"	"	4.244:645	36:548	"	4.342:980	39:499	44.430:727	38.464:890	2.968:837	-	
	23	29	Setemb.	2803 P	4.675:482 P.	597	2803 P	4.596:353	369	-	-	-	-	
Norte de Hespanha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.758:326	50.498:722	3.259:604	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Madrid—Zaragoza—Alicante	17	23	"	2672	948:889	343	2672	4.050:678	393	39.540:266	38.698:499	842:067	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	24	30	"	"	1.169:857	437	"	4.463:412	435	40.740:423	39.864:344	848:842	-	
Andaluzes	17	23	"	894	298:845	334	894	340:444	357	39.540:261	38.698:498	842:067	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zafra a Huelva	11	20	"	460	392:033	852	460	350:070	764	8.534:281	8.119:455	415:126	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Almansa—Valencia—Tarragona	10	16	"	180	55:969	340	180	40:584	275	4.649:528	4.630:604	48:927	-	de Torres-Fi-gueira e ra-mal de Alfa-rellos.
	17	23	"	"	63:986	355	"	48:447	267	4.743:544	4.678:748	34:766	-	



## A rede da Inglaterra em 1890

Extrahidos das estatísticas annuaes do *Board of Trade*, vamos dar alguns esclarecimentos ácerca do movimento e receitas das linhas ferreas britannicas em 1890, comparados com o anno precedente.

As receitas totaes augmentaram-se em 2.923.000 libras, mas as despesas excederam esta cifra, subindo a 3.094.000.

O producto liquido soffreu uma diminuição de libras 170.755. Damos em seguida as notas comparativas.

Receitas	1890	1889	Differenças
	Libras		
Passageiros.....	29.298.627	27.873.673	+ 1.424.954
Recovagens comprehendendo bagagens, cães, etc.....	4.116.753	3.854.779	+ 261.974
Serviço de correio.....	912.266	901.799	+ 10.467
Mercadorias.....	23.300.107	22.604.359	+ 695.748
Animaes.....	1.376.975	1.339.808	+ 37.167
Mineraes.....	17.543.300	17.052.167	+ 491.133
Diversos.....	3.400.674	3.307.432	+ 93.242
RECEITAS TOTAES.....	79.948.702	77.025.017	+ 2.923.685
Por milha.....	4.000	3.861	+ 139
DESPESAS.....	43.188.556	40.094.116	+ 3.094.460
Coeficiente de exploração....	54	52	+ 2
Producto liquido.....	36.760.146	36.930.901	- 170.755
" " por milha..	1.831	1.851	- 20
Juro pago ao capital.....	4.10	4.21	- 0.11
EXTENSÃO EM MILHAS.....	20.073	19.943	+ 130

Por aqui se vê que, no que diz respeito a negocios de caminhos de ferro, não ha diminuição a registar. O augmento dos salarios obtido pelas classes operarias, não só de caminhos de ferro, como tambem d'um grande numero de outros ramos de industria, fez desenvolver as viagens em caminhos de ferro, quer para negocios quer para recreio.

Comparando o trafico dos caminhos de ferro durante estes dois annos, vêem-se os seguintes resultados.

	Numero de viajantes transportados	
	1890	1889
1. <sup>a</sup> classe.....	30.074.000	30.187.000
2. <sup>a</sup> ".....	62.687.000	62.859.000
3. <sup>a</sup> ".....	682.420.000	724.697.000
	775.181.000	817.743.000
A mais em 1890.....	42.562.000	
Bilhetes de gare.....	1.259.000	1.271.000

O trafico das mercadorias e mineraes em 1890, excedeu em quantidade e em receitas as cifras correspondentes do anno anterior como se vê.

	1890	1889
Mineraes toneladas.....	215.725.000	211.802.000
Mercadorias.....	87.341.000	85.692.000

Vamos agora ao percurso dos comboios.

	1890 Milhas	1889 Milhas
Percursos de passageiros.....	166.666.000	161.082.000
" " trens mixtos.....	3.173.000	3.093.000
" " mercadorias e mineraes.....	143.625.000	138.941.000
	313.464.000	303.116.000

Eis a despesa dos principaes serviços em 1889 e 1890.

Despesas	1890 Libras	1889 Libras
Conservação de via.....	7.037.000	6.565.000
Tracção.....	11.846.000	10.450.000
Reparação de carruagens.....	3.909.000	3.754.000
Manutenção.....	13.042.000	12.284.000
Despesas geraes.....	1.796.000	1.751.000
Importes e taxas.....	2.251.000	2.234.000
Imposto de 5 % em passageiros.....	446.000	430.000
Indemnizações.....	328.000	324.000
Despesas legais e parlamentares.....	341.000	269.000
Barcos a vapor.....	1.634.000	1.519.000
Diversas.....	532.000	488.000
	43.162.000	40.068.000

A mais em 1890, 3.094.000.

O capital nominal foi de 57.024.000 libras e o capital effectivo de 954.496.000 libras.

A somma d'estes dois capitaes, decompõe-se do seguinte modo.

Acções ordinarias.....	353.140.000 libras
Garantias.....	107.598.000 "
Privilegiadas.....	252.677.000 "
Empréstimos e obrigações.....	241.071.000 "

Os dividendos distribuidos aos accionistas ordinarios elevam-se n'alguns casos a 9 e 10 % em um capital de 1.090.000, havendo 43 milhões de libras que nada recebem.

O juro das obrigações não excede 8 % tendo continuado sem juro uma parte d'estes titulos.

A massa do capital, que attinge 140.000.000 libras, produz um juro médio de 3 a 4 %.

## Linhas portuguezas

**Má vontade.**—Ha uns collegas nossos que teem por *parti pris* desdenhar de tudo quanto se refere ás linhas portuguezas.

N'uma d'estas tardes chuvosas a machina do comboio de Cascaes das 4<sup>h</sup>15 *patinou* dentro do tunnel do Rocio, em consequencia da humidade que havia no carril. Em virtude d'este caso, vulgarissimo em caminhos de ferro, houve uma demora de mais 5 minutos na passagem da galeria. Tanto bastou para que um collega assustadissimo viesse protestar indignado:

«Emquanto não houver um caso grave, não se tomam providencias. Continuam passando o tunnel do Rocio, comboios puxados por machinas sem serem fumivoras, o que é prohibido. Hontem, no comboio da tarde, de Cascaes, quasi que os passageiros se asphixiaram—as carruagens encheram-se completamente de fumo. A machina era velha e avariada.

Certamente, ha de haver quem tenha obrigação de olhar por estes factos, repetidos quasi todos os dias!

Ora contra o que o collega diz ha *apenas* a notar o seguinte:

Nem no tunnel do Rocio nem nos maiores da Europa é prohibida a passagem de machinas não fumivoras.

A machina, em vez de velha e avariada, era uma das mais modernas da companhia.

Estes factos não se repetem todos os dias porque—casualmente—nunca se deram.

Tirados estes pontos o resto da noticia—a virgulação—está certa.

**Carruagens electricas.**—A commissão municipal indeferiu o requerimento dos srs. Jayme Rodolpho Rubin de Abreu de Lima Sousa e Candido José de Oliveira, que pediam licença para o assentamento de uma linha ferrea e exploração por meio de carruagens movidas pela electricidade, desde a praça dos Restauradores, se guindo pela rua occidental da Avenida da Liberdade, Rotunda, ruas de Valle de Pereiro e do Salitre, largo do Rato, rua das Amoreiras e Campo de Ourique, a terminar na rua Thomaz d'Annunciação.

Está bem visto que estando parte d'este percurso já concedido a outra empreza, para uma linha de tramway—cabo, a concessão não podia ser feita.

**Atravez d'Africa.**—Deve reunir no dia 10 de novembro proximo a assembléa geral da Companhia Real dos Caminhos de ferro Atravez da Africa, para dar cumprimento ao artigo 48.<sup>o</sup> dos estatutos.



**Dockas do Porto e Caminhos de ferro Peninsulares.**—Reuniu hontem 14, esta Companhia para apreciar a alteração dos estatutos feita pela commissão nomeada em 23 de junho sobre vencimento dos membros do conselho, a qual foi approvada.

## Linhas hespanholas

**De Barcelona a Madrid.**—Começaram e continuam activamente os trabalhos de construcção da linha directa entre estas duas cidades, no seu ultimo troço comprehendido entre Fayon e Zaragoza. Dirigem as obras os trez empreiteiros, que as tomaram a seu cargo. O engenheiro chefe sr. Maristany, partiu para o estrangeiro afim de adquirir o material necessario que a industria nacional não pôde fornecer.

O sr. Alonso, secretario da Companhia de caminhos de ferro de Barcelona, Tarragona e França, concluiu em Nonaspe, a aquisição da expropriação de terrenos que a linha ha de atravessar.

Em seguida partiu para Fabara, onde foi effectuar identicas transacções.

**Este de Hespanha.**—Parece que, graças aos esforços d'um grupo de obrigacionistas da companhia de Este de Hespanha, portadores de mais de metade das 40:000 obrigações d'esta companhia, a companhia do Norte de Hespanha, que em 1 de janeiro, será proprietaria da linha de Almansa, Valencia, Tarragona, em comunicação com a linha de Este está disposta a firmar um tratado de exploração e de cedencia d'esta linha com a companhia de Este.

As bases mais importantes do contracto, devem ser as seguintes:

Exploração da linha pela companhia do Norte.

Pagamento aos portadores dos trez coupons não pagos, e do que se vence em 1892, da quantia de 300:000 pesetas, representando 7.50 pesetas pelos quatro coupons em questão.

Troca de trez obrigações actuaes, por duas obrigações de rendimento fixo, garantidas pelo Norte, e uma de juro variavel, que se transformará em fixa, se, ao fim de seis annos, os productos da linha permittirem pagar alguma cousa ás acções.

Execução dos trabalhos de conclusão de linha pela companhia do Norte, por meio da criação de 6:000 obrigações de juro fixo.

**Linhas secundarias.**—Organisou-se em Paris um syndicato á frente do qual estão o banqueiro Ellisen e o sr. Pollack, administrador da companhia do Norte de Hespanha, com o fim de obter e explorar concessões de caminhos de ferro secundarios no paiz visinho.

O syndicato entrou já em negociações directas com o governo hespanhol, para conseguir que as Côrtes votem uma lei favoravel ao estabelecimento e propagação d'estas vias ferreas na Peninsula.

**De S. Felix de Guixols a Gerona.**—Progridem com grande rapidez os trabalhos de caminho de ferro economico de S. Felix de Guixols a Gerona. Está-se procedendo ao assentamento da via, que se effectua diariamente na extensão de meio kilometro. Ha poucos dias chegou á estação de Llagostera a primeira locomotiva, facto este que entusiasmou os habitantes d'aquella importante e industrial povoação.

**De Avila a Salamanca.**—São pouco satisfatorias as noticias que dá a *Voç de Peñaranda*, ácerca do caminho de ferro em construcção de Avila a Salamanca.

Um dos empreiteiros da linha partiu para Londres, a buscar o dinheiro preciso para a construcção das estações provisorias no trajecto de Salamanca a Peñaranda, e para abrir este troço á exploração, se o governo dê auctorisação para isso.

No resto da linha os trabalhos estão paralyzados, e tudo leva a crer, que assim ficarão durante os mezes de outomno e inverno.

**De Bobadilla a Ronda.**—Como dissémos inaugurou-se ultimamente um troço de caminho de ferro, que ligará Gibraltar com o resto da Europa. Este troço é o de Bobadilla a Ronda, da linha de Algeciras, e tem 11 kilometros de extensão, faltando apenas 40 kilometros para se completar o assentamento dos rails.

As estações d'esta nova linha são Bobadilla, Campillos, Teba, Almargen, Cañete, Setenil, Parchite e Ronda.

Estas estações fazem serviço de grande e pequena velocidade. A linha enlaça em Bobadilla com a de Malaga e Granada, pertencente aos caminhos de ferro Andaluze.

**De Sahagun a Rivadesella.**—Devem começar brevemente os estudos da linha ferrea de Sahagun a Rivadesella, concedida na ultima legislatura a D. Eugenio Roeset e Liot.

Entabularam-se negociações com um syndicato de capitalistas, que fará todas as despesas para a construcção d'este caminho de ferro.

## Linhas estrangeiras

### FRANÇA

*L'Indicateur Simplex* publica no seu ultimo numero interessantes esclarecimentos sobre a circulação excepcional da gare de Asnières. Em um dia de muita concorrência, o movimento em Asnières excedeu 570 comboios com e sem paragens. Além d'estes 570 comboios, aquelle troço de linha foi empregado para a evolução de 250 machinas da grande linha da *banlieue*, de mercadorias do deposito de Batignolles, ou da gare de Saint-Lazare, de pequena velocidade.

Nas linhas de Auteuil e Cintura circularam n'esse dia 400 comboios. Isto representa, de Paris a Batignolles, 1.220 comboios, ou seja 50 por hora.

### ITALIA

O *Monitore delle Strade Ferrate* diz que o Conselho das tarifas de caminhos de ferro italianos, presidido pelo ministro das obras publicas, tomou, n'estas ultimas sessões, deliberações importantes tendentes a adoptar medidas favoraveis á producção nacional e ao commercio dos productos italianos no estrangeiro, conformando-se n'este ponto com o programma que mr. Chimirri, ministro da Agricultura e Commercio, esboçou em Napoles, no seu discurso pronunciado no Congresso de Agricultores.

Segundo as decisões do Conselho de tarifas, o governo, depois de ter estabelecido, de accordo com as companhias, a redução maxima das tarifas consentida pelos cadernos de encargos, cede em favor drs mercadorias mais pobres a sua quota, parte nos productos do trafego de caminhos de ferro. Vae realizar-se uma experiencia d'esta resolução, sobre os adubos naturaes, lignites e turfas combustiveis.

Para certas mercadorias em transito tambem se vão fazer reduções de tarifas; todavia, como estas reduções redundam em favor das companhias de caminhos de ferro estrangeiros, trata-se de conseguir que ellas, por sua vez, reduzam as tarifas.

Outras medidas, mediante tarifas reduzidas quanto possivel, visarão á exportação de vinhos, e a enviar ao estrangeiro, junto das embaixadas, legações e consulados, agentes commerciaes encarregados de estudar tudo o que possa ser proveitoso para as relações de commercio da Italia com os outros paizes.

O Conselho de tarifas vae tambem estudar outras questões, taes como as das tarifas de introdução, com o fim de abrir á producção italiana mercados que hoje estão para ella completamente fechados; tarifas por zonas, em curtos percursos, sobretudo nos arredores das grandes cidades; tarifas para o movimento dos productos agricolas e para o transporte de operarios aos locais de trabalho; e uma reforma do serviço de passageiros, baixando as tarifas e supprimindo as concessões especiaes.

Estes estudos, que deverão propagar-se a outros ramos da actividade nacional, serão feitos com todo o cuidado e attenção.

As companhias italianas de caminhos de ferro acabam de apresentar ao governo um projecto de tarifas por zonas, applicaveis aos transportes de volumes, não excedendo 10 kilos.

Os preços de transporte fixados no projecto são: em um percurso de 200 kilometros, 40 centimos por volume até 4 kilos, 60 centimos até 7 kilogrammas, 70 centimos até 10 kilogrammas; em um percurso de 500 kilometros os preços serão respectivamente 60 centimos, 90 centimos e 1.20 lyras; em um percurso superior a 500 kilometros elevar-se hão estes preços a 1 lyra, 1.50 e 2 lyras.

A tarifa proposta será applicada tanto no serviço combinado, entre as tres rédes, como no serviço interno das rédes do Adriatico e Mediterraneo.

O ministro resolveu dar execução ao artigo 21.º da lei de 30 de julho de 1888, elevando o pezo maximo das encomendas postaes de 3 a 5 kilos, e informou d'esta decisão as companhias de caminhos de ferro. Estas declararam-se dispostas a tratar das indemnisações que lhes devem ser conferidas pela perda d'um serviço que lhes traz um maior peso transportavel e uma diminuição do trafico de volumes pequenos.

## Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

### Parecer do Conselho Fiscal

Apresentado á assembléa geral de 26 de junho de 1891

SENHORES:

Tendo examinado a conta do activo e passivo da Companhia, fechada em 31 de dezembro do anno proximo passado, cumpre-nos declarar-vos que encontramos a escripta até aquella data devidamente arrumada e



que por isso mereceu a nossa approvação o balanço que junto com o seu relatório nos apresenta o Conselho de Administração, tendo nós conhecido que n'aquella mesma data os valores de carteiras da Companhia e de outros, estavam parte nas suas caixas, e parte depositada nas caixas das casas bancarias com quem a Companhia entretinha relações.

Como sabeis, pelo contracto por vós approvado em Assembléa Geral extraordinaria de 20 de dezembro ultimo, passaram para a Companhia do Grande Central Hespanhol todos os contractos que tinhamos com as Companhias de Madrid-Caceres-Portugal e Oeste de Hespanha. O pouco tempo que decorreu desde aquella data até ao fim de janeiro de 1890, não permitindo que o trespasse das respectivas linhas se realisasse dentro do anno, cuja gerencia estamos apreciando não consentiu igualmente que as liquidações e as contas com as mencionadas Companhias se fizessem dentro d'aquelle praso, pertencendo, portanto, á gerencia do anno corrente as liquidações ainda pendentes e o encerramento de contas, cuja approvação deve ficar para mais tarde reservada.

Segundo o vosso Conselho de Administração indica a Companhia atravessa um periodo difficil, Não se referindo o nosso exame aos actos da gerencia e contas do anno corrente não as podemos apreciar no que influiram para o estado actual da Companhia ficando para o momento opportuno a delimitação das respectivas responsabilidades.

Referindo-nos, porém, ao anno passado cumpre-nos declarar-vos que em parte se encontram n'elle algumas das causas determinantes das circumstancias especiaes e difficeis da Companhia.

A coincidência das grandes despesas de construção com a crise financeira e monetaria porque tem atravessado o paiz, o ataque violento no estrangeiro ao credito publico e ao nosso, tudo impediu a collocação dos titulos, para aquelle fim auctorizados, creando-se assim á Companhia grandes difficuldades aggravadas ainda pela diminuição das receitas no anno passado, diminuição causada pela ultima refórma de tarifas, pelas medidas sanitarias, e por um augmento de despesa proveniente de um luxo escusado de exploração e por exaggeradas requisições de material circulante.

Em cumprimento do artigo 25.º dos estatutos e tendo procedido ao devido sorteio, designou este para saírem do Conselho Fiscal os srs. conde de Valençães e visconde de Mangualde. Ha, portanto, a proceder-se á eleição de dois membros d'este Conselho, sendo permitida a reeleição.

Lisboa, 23 de junho de 1891.

(Assignados) Conde de Valençães, *Presidente*—Conde de S. Januario, *Vice-Presidente*—Alfredo Mendes da Silva—Visconde de Mangualde—J. P. Diogo Patrão Junior—Manuel Joaquim Alves Diniz—Dr. Carlos May Figueira—J. B. de Figueredo—Adrião de Seixas—Antonio Centeno, *Secretario*.

### Avisos de serviço

#### Companhia Real dos Caminhos de ferro Portuguezes

Acha-se restabelecida a circulação em todas as linhas da Companhia de Madrid a Zaragoza e Alicante.

Admittem-se pois em qualquer direcção, passageiros e expedições em grande velocidade.

Egualmente se acceitam remessas em pequena velocidade, fazendo se, porém, reserva pelos prazos de transporte que são fixados no duplo dos legaes, n'aquella rede.

Ficam portanto annullados os annuncios anteriores relativos a este assumpto.

*Typ. do «Commercio de Portugal»*

## D. M. DA COSTA RIBEIRO & C.

Effectuam transacções em todos os ramos bancarios e commerciaes

Tomam e saccam letras sobre todo o reino.

Compram e vendem papeis de credito.

Taxam sobre todas as praças de Hespanha, mesmo sobre as menos importantes.

Tomam papel, saccam e dão cartas de credito, circulares sobre a França, Italia, Inglaterra, Suissa, Allemanha, Belgica e todas as principaes praças estrangeiras.

*Agentes do Banco de Guimarães  
Correspondentes do Banco Commercio  
e Industria, do Porto,  
e do Banco Commercial de Coimbra  
Agentes geraes da fabrica  
de alcool em S. Christovão, Faro.*

ESCRITORIO

23—Calçada de S. Francisco—LISBOA

Telephone n.º 313

## BANCO Nacional Ultramarino

BANQUE COLONIALE PORTUGAISE

Capital 12.000:000\$000—Realizado 3.600:000\$000

SÉDE EM LISBOA

RUA DOS CAPELLISTAS, 74

SUCCURSAES

EM LOANDA MOÇAMBIQUE

Agencias em Benguella, Mossamedes, S. Thomé

S. Thiago de Cabo Verde, Lourenço Marques, Quillimane e Gôa

AGENCIAS nas principaes cidades da Europa e America, e em todas as principaes povoações do reino e ilhas.

Sacca e remette, e faz todas as operações bancarias em relação com o continente e com as diversas agencias já indicadas.

GERENCIA

CONSELHO FISCAL

Governador.—Conde de Ottolini.  
Vice-governadores.—Conselheiro  
A. Joaquim de Castro Gonçalves,  
Luiz Adolpho de Sommer.

Conde de S. Januario.  
Eduardo Pinto da Silva e Canha.  
Alfredo Mendes da Silva.



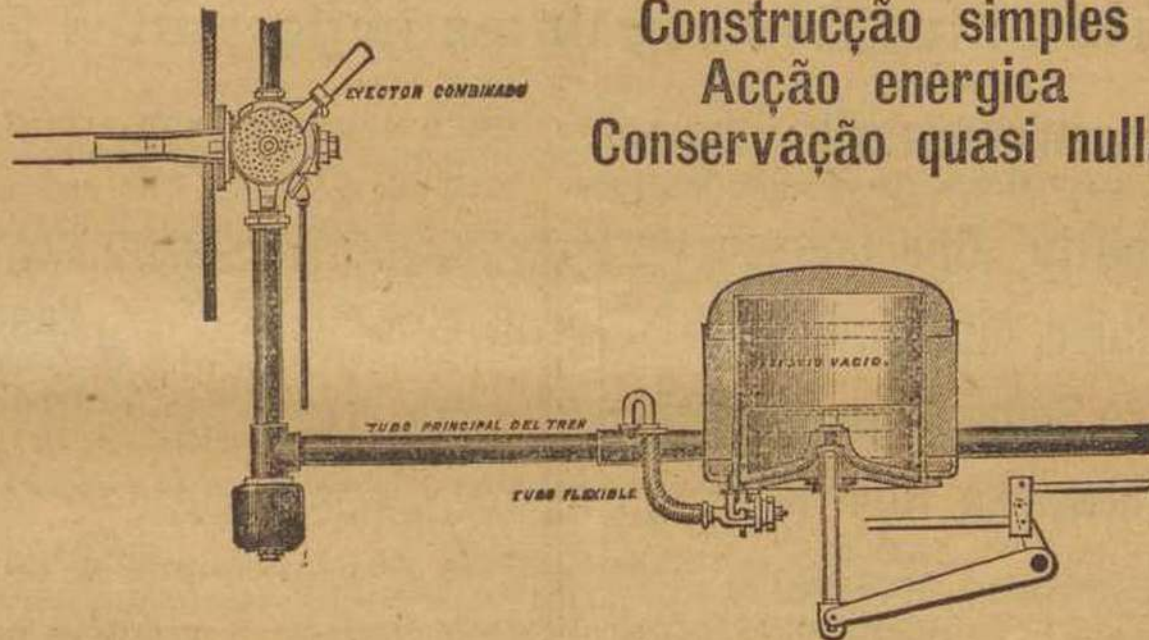
# Companhia do **FREIO DE VACUO**

**Direcção Geral: 32 Quen-Victoria Street, Londres**

**MEDALHAS D'OURO**

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

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



Construcção simples  
Accão energica  
Conservação quasi nulla

150:000 applicações ate ao fim de 1890.  
em Inglaterra, no continente,  
Indias, America do sul, colonias, etc.

**AGENCIAS**

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

## Cooperativa **INDUSTRIA SOCIAL**

RESPONSABILIDADE LIMITADA  
FUNDADA EM 1872

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

**FUNDIÇÃO DE FERRO E BRONZE**

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

PREÇOS MINIMOS

**Rua Vinte e Quatro de Julho — LISBOA**

**DESOUCHES DAVID & COMP.<sup>A</sup>**

**Constructores de MATERIAL CIRCULANTE**

PARA  
**CAMINHOS DE FERRO**

Carruagens—Salões—Sleeping-cars—Carruagens communs—Wagons de todas as qualidades—Material para via reduzida.

CONSTRUCTORES DE MATERIAL CIRCULANTE PARA A ARTILHERIA E A ENGENHARIA

Fornecedores da COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES e de todas as grandes companhias de caminhos de ferro em FRANÇA e no ESTRANGEIRO

OFFICINAS EM PONT DE L'OURCO, PANTIN (SEINE) FRANCE



# RECK & VOGLER

**21, RUA DOS DOURADORES, 21 — LISBOA**

Representantes das seguintes importantes fabricas:

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

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

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

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

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

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

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

## SOCIÉTÉ ANONYME INTERNATIONALE

◆◆◆◆◆ DE ◆◆◆◆◆

Construction et d'Entreprise de Travaux Publics

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

ADMINISTRATION: BRUXELLAS. 74 BOULEVARD DU HAINAUT

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

**Entreprises Générales — Ponts et Charpentes Métalliques**

**MATÉRIEL FIXE ET ROULANT POUR CHEMINS DE FER**

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

**193 Ponts, d'un poids total de 19.000 tonnes**

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

Les Bureaux de La Société Internationale à Lisbonne

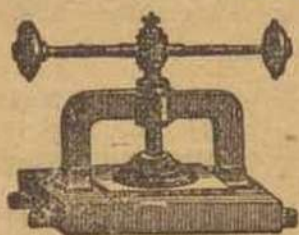
SE CHARGENT DES ETUDES ET PROJETS POUR TOUS GENRES DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES



# B. TRAYVOU

## OFFICINAS DE LA MULATIÈRE

### LA MULATIÈRE-LES-LYON (Rhône) FRANCE



Fundição, Forjas e Oficinas de Construção  
Apparehos de Pesagem

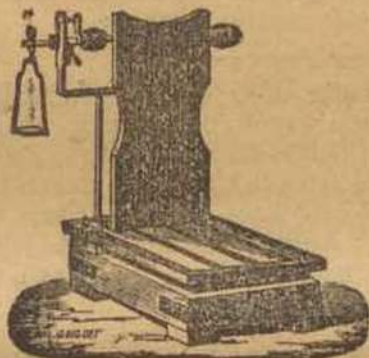
Antiga casa Béranger & C.<sup>ia</sup>, Fundada em 1827

Primeiros Premios em todas as Grandes Exposições

**Pariz 1889 — Medalha de OURO**

DEPOSITOS COM OFFICINAS DE REPARAÇÃO

Paris rue St. Anastase, 10 — Lyon, rue Centrale, 41  
Marseille, rue Paradis, 31



**AUGUSTO LAVERRE — REPRESENTANTE NO PORTO**

INSTRUMENTOS DE PESAGEM PRIVILEGIADOS

Basculas e balanças automaticas, systema Dujour, privilegiadas.

Pontes basculas para caminhos de ferro, cidades e industrias.

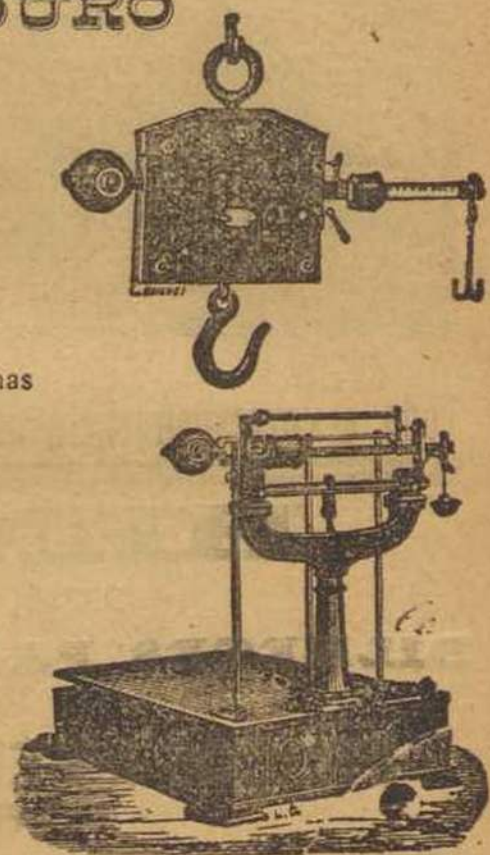
Basculas de madeira e metallicas, decimales e romanas ou duplo romanas

Balanças Béranger—Prensas de copiar em ferro e fundição

**MACHINAS**

para ensaiar metaes

Material de caminhos de ferro



## COMPANHIA NACIONAL DE FUNDIÇÃO E FORJAS

*Sociedade anonyma de responsabilidade limitada*

**CAPITAL RÉIS 337:500\$000**

**Caldeiraria, Serralheria e Fundição**

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

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

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

## ESPINGARDAS

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

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

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

**Alvos** de ferro montados sobre tripés para carreiras de tiro.

**Revolvers** de fogo central, fogo lateral e fogo circular, cargas para os mesmos. Revolvers legitimos americanos, systema Smith, Wesson e Smith Patent, recebidos directamente de Nova-York; cargas para os mesmos. Preços sem competencia, e fazem-se descontos vantajosos para revender.

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

Sociedade Anonyma das Oficinas de Construção  
DE

## MALINES

**DIRECTOR GERENTE-DIVOIRE**

MATERIAL PARA CAMINHOS DE FERRO  
LINHAS AMERICANAS  
RODAS PARA LOCOMOTIVAS, TENDERS, WAGONS  
E TRAMWAYS

**FUNDIÇÃO E CALDEIRARIA**

**MALINES-Belgica**

## ALMEIDA & C.<sup>A</sup>

**2-TRAVESSA DO ATHAYDE-6**

**LISBOA**

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

**2, Travessa do Athayde, 6**



# GRANDE HOTEL BELLA-VISTA

AGUAS ALCALINAS

## Thermas de Caldellas

No concelho d'Amares, a distancia de 11 kilometros da cidade de Braga, e ligadas com esta cidade e com as villas Verde, Pico, Ponte da Barca e Amares, por magnificas e pittorescas estradas de mac-dam, como são todas as da provincia do Minho.

As suas aguas, analysadas no laboratorio chimico de Coimbra, e já experimentadas nas molestias herpeticas, rheumatismo articular e gottoso, estomago, dyspepsias, figado, rins, bexiga e diabetes, teem produzido optimos resultados com uso interno e banhos.

O Grande Hotel Bella-Vista abriu a parte concluida no dia 15 de maio, offerecendo as maiores vantagens, já pelo seu conforto e disposição hygienica, já pela modicidade dos preços. Está situado em um dos pontos mais pittorescos de Caldellas, com esplendidas salas de jantar, de visitas, de reuniões, jogos e leitura, e de bilhar. Ha um habil director clinico, empregados de toda a confiança, que terão o maior cuidado em bem servir os hospedes e tudo debaixo da direcção de pessoa muito competente.

Toda a correspondencia dirigida para o mesmo Hotel ao Director, Sr. DELFIM JOSÉ RODRIGUES

## HENRI MOMMENS

159, RUE ROYALE, BRUXELLAS

BILHETES PARA CAMINHOS DE FERRO E TRAMWAIS  
em papel e cartão de todos os systemas e formatos

PREÇOS INFERIORES AO DE TODAS AS DEMAIS FABRICAS  
FORNECEDOR DE MAIS DE 200 COMPANHIAS DA EUROPA

## MALA REAL PORTUGUEZA

Empresa de navegação a vapor para o Ultramar  
por contracto com o governo de Sua Magestade



Carreira para a Africa Oriental (Via Suez)

O paquete portuguez

REI DE PORTUGAL

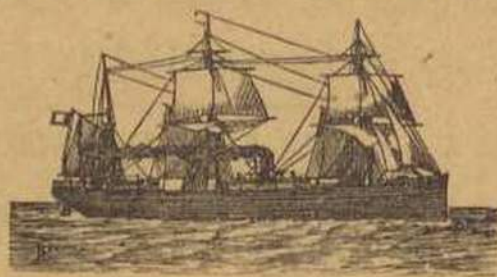
Sahirá no dia 21 de outubro ás 3 da tarde para:

Moçambique e Lourenço Marques, com baldeação no primeiro porto para os portos do Ibo, Tungua, Angoche, Quelimane, Beira, Chiloane e Inhambane, fazendo escala por Marselha, Port-Said, Suez, Aden e Zanzibar.

Roga-se aos srs. passageiros e carregadores o obsequio de dirigirem os seus pedidos ao escriptorio da empresa — Rua ds Arsenal, 54, 1.º andar — recebendo-se encommendas na praça do Municipio, 6, até ao dia 19, inclusivé.

## Royal Mail Steam Packet Company

(MALA REAL INGLEZA)



A MAIS ANTIGA DA CARREIRA DO BRAZIL

Em 26 de outubro o paquete

MAGDALENA

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

Sahirá o paquete «THAMES» esperado em 19 ou 20 de outubro para

Southampton e Antuerpia

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

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

AGENTES

Em Lisboa:—KNOWLES RAWES & C.<sup>a</sup>—R. dos Capellistas, 31, 1.º

No Porto:—W. C. TAIT & C.<sup>a</sup>—Rua dos Ingleses, 23, 1.º



# CAMINHOS DE FERRO DO SUL E SUESTE

## TARIFA ESPECIAL N.º 2 — GRANDE VELOCIDADE

(APPROVADA POR DESPACHO DE 18 DE AGOSTO DE 1891)

DESDE 1 DE OUTUBRO DE 1891

### 1.º GRUPO

Aguaes naturaes do paiz, arbustos e plantas vivas, aves em canastras ou gaiolas, biscoitos, bolachas bolos, caça, carnes frescas, cerveja, doces, gelo, leite, limonadas gazozas, manteiga fresca, neve, ovos, pão queijos frescos, requeijão e outros lacticínios.

#### BASES

Trajecto				
Até 100 kilometros	Alem de 100 e até 200 kilometros		Alem de 200 kilometros	
Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Minimo cobravel por 1:000 kilogrammas	Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Minimo cobravel por 1:000 kilogrammas
50	45	5\$000	40	9\$000
Minimo de transporte cobravel.....				80 réis

### 2.º GRUPO

Figos em caixa ou ceiras, hortaliças, legumes e fructas verdes, mariscos, peixe fresco ou salpicado e saccoes vazios.

#### BASES

Trajecto				
Até 100 kilometros	Alem de 100 e até 200 kilometros		Alem de 200 kilometros	
Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Minimo cobravel por 1:000 kilogrammas	Typo por 1:000 kilogrammas e kilometro	Minimo cobravel por 1:000 kilogrammas
50	45	5\$000	40	9\$000
Minimo de transporte cobravel .....				80 réis
Maximo de transporte cobravel <i>por cada remessa</i> cujo peso seja inferior a 1:000 kilogrammas .....				10\$200 réis
Maximo cobravel <i>por tonelada</i> das remessas superiores a 1:000 kilogrammas.....				

### CONDIÇÕES

1.ª Alem dos preços acima estabelecidos, cobrar-se-hão as despezas accessorias e a taxa correspondentes á via fluvial, de ou para Lisboa, em conformidade com as respectivas tarifas.

§ unico. As remessas das mercadorias do 2.º grupo será applicavel a taxa de transporte fluvial correspondente á pequena velocidade.

2.ª Esta tarifa será applicada a todas as remessas, cujo peso não seja inferior a 40 kilogrammas ou pagando como tal, excepto se da sua applicação resultar importancia superior á que produziria a da tarifa geral de grande velocidade.



§ unico. As canastras ou caixas com peixe, de peso superior a 60 kilogrammas, só poderão gosar do beneficio da applicação d'esta tarifa sendo feitas as operações de carga e descarga nos prazos regulamentares e em qualquer andar dos wagons destinados para esta especie de transportes, por conta e gente do expedidor e do consignatario, os quaes se conformarão com as indicações dos chefes de estação.

3.<sup>a</sup> Para gosar da applicação da presente tarifa, deve a mercadoria ser bem acondicionada em canastras ou resguardada por grades de pau, que em todo o caso permittam o carregamento dos volumes uns sobre os outros sem lhes deteriorar o conteúdo. São exceptuados d'esta disposição os saccoes vazios, que podem ser expedidos em fardos ou atados. Cada volume deve trazer, distinctamente indicada, a marca para evitar a confusão de uns com os outros de identica natureza e fórma. Estas marcas devem ser especificadas nos respectivos boletins de expedição.

4.<sup>a</sup> As remessas de peso superior a 60 kilogrammas é concedida a devolução gratuita (com exclusão da importancia das despesas accessorias e do sello) em pequena velocidade das taras vazias para as estações e expedidores que fizerem as remessas primitivas, no praso de trinta dias contados da entrega das mesmas remessas e mediante a apresentação da carta de porte.

5.<sup>a</sup> A administração declina toda a responsabilidade pelas differenças de peso encontradas á chegada, sempre que os volumes não apresentem signaes de defraudamento, bem como pelas resultantes da quebra e avarias naturaes. Igualmente, não toma a administração responsabilidade pelas demoras que estas possam ter, originadas por causa de força maior, obrigando-se comtudo a transportal-as em velocidade igual áquella por que forem transportados os passageiros que desde a origem seguirem no mesmo comboio.

6.<sup>a</sup> Estes transportes ficam sujeitos ás condições estipuladas nas tarifas geraes em tudo que não forem contrarias ás disposições da presente.

7.<sup>a</sup> Ficam annulladas e substituidas pela presente as tarifas especiaes de grande velocidade n.º 2 de 31 de agosto de 1889, n.º 3 de 19 de outubro de 1885, os avisos de 24 de abril e 11 de maio ultimos, relativos á primeira d'estas duas tarifas e a segunda parte do aviso de 15 de julho de 1887 de additamento á tarifa especial n.º 6 de pequena velocidade, no que se refere aos transportes de bebidas gazozas ou refrigerantes em grande velocidade.

Lisboa, 24 de agosto de 1891.

O engenheiro director,

*J. P. Favares Trigueiros.*