

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

9.º DO 25.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTÉRIO DO FOMENTO

NUMERO 585

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liége, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antuerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Proprietário-diretor  
L. de Mendonça e Costa

Engenheiro-consultor  
Antonio Carrasco Bossa

Redactores efectivos: — José Fernando de Souza e José Maria Mello de Mattos, Engenheiros

COMPOSIÇÃO  
Tipog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*  
IMPRESSÃO  
Centro Typographic, L. d'Abegoaria, 27

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
R. Nova da Trindade, 48  
Telephone 27  
Endereço telegraphico CAMIFERRO

LISBOA, 1 de Maio de 1912

## ANNEXOS DESTE NUMERO

Sul e Sueste. — 2.ª modificação à tarifa especial n.º 8, p. v.; rectificação à mesma 2.ª modificação à tarifa especial n.º 8, p. v.  
Beira Alta. — Tarifa provisória especial n.º 12, g. v.

## SUMMARIO

	Paginas
A locomotiva moderna, por J. Fernando de Souza	133
Pescas e Peixes, por Mello de Mattos	135
Parte Official — Decretos de 11 e 20 de Abril do Ministerio do Fomento	138
Antonio Lourenço da Silveira	138
Lisboa, caes da Europa, por G. M.	139
Os melhoramentos dos portos do Douro e de Leixões	139
Um novo invento de Marconi	139
Viagens e transportes	140
Notas de viagem. (Illustrado) — VII. — Excursões do Cairo. — A barragem do Nilo. — Hellinian e os seus banhos. — Umas caldas futuras. — Hellinopolis, a velha. — Um viveiro de avestruzes. — O museu de antiguidades. — As ruinas de Sakkara. — Como as mulheres enxanam.	141
Tracção eléctrica. — França. — Alemanha. — Brazil.	142
Caminhos de ferro de Nigéria do Sul	143
Aviação e aerostação. — De Paris a Pekin. — Espanha. — Monaco. — Mais victimas da aviação.	143
Mundo Ilustrado	143
Um caminho de ferro eléctrico notável	143
Parte financeira	
Carteira dos Accionistas	144
Boletim Commercial e Financeiro	144
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras	145
Notícias dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis	145
A industria de locomotivas na Áustria	146
O tráfego de viajantes entre a Europa e o Extremo Oriente	146
Linhos portuguesas. — Benguela. — Inhambane. — Macau. — Penafiel a Lixa. — Lobito. — Malange — Aveiro ao Canal de S. Roque	146
Linhos estrangeiras. — França. — Italia. — Suecia. — Russia. — Brazil. — Mexico.	147
Arrematações	147
Agenda do Viajante	148
Horário dos comboios	148

## A LOCOMOTIVA MODERNA

Sob este título foi há pouco publicado por Tribot-Laspierre, engenheiro de minas, um interessante livro de vulgarização, destinado a tornar conhecidas as características das actuais locomotivas por forma a todos accessível, pondo em relevo os progressos que as modernas exigências do tráfego teem determinado.

Não será destituída de interesse uma notícia crítica desse livro, ampliada com algumas notas especialmente referentes aos nossos caminhos de ferro, que teem acompanhado honrosamente os progressos realizados nos principais países em matéria de exploração ferroviária.

Poucos inventos terão havido mais maravilhosos e secundos que o de Stephenson. Entre a sua modesta *Rocket* e os colossos que hoje rebocam pesadíssimos expressos com velocidade vertiginosa, é enorme a diferença aparente, mas nos seus traços essenciais a locomotiva foi, desde a origem, um organismo completo e adequado ao seu destino. A caldeira tubular de Séguin, de potente vaporização, a tiragem forçada pelo jacto de vapor na chaminé, a facil variabilidade da expansão, deram origem a um motor simples, robusto, susceptível de numerosos aperfeiçoamentos, constituindo porém uma fórmula definitiva, uma solução satisfatória do problema da tracção em caminhos de ferro.

Uma caldeira susceptível de produzir rapidamente grandes massas de vapor a alta pressão; cilindros em que a expansão pode variar consideravelmente pelo grau

de admissão do vapor, proporcionando-se o consumo à capacidade productora da caldeira e ao trabalho a exercer; um machinismo simples e eficaz de distribuição, que dê ao machinista absoluto imperio sobre o motor e lhe permita regular a marcha com facilidade e segurança; órgãos de movimento, que determinem, pela solidariedade precisa, a suficiente adherencia para o reboque de cargas mais ou menos pesadas; apparelhos accessórios de alimentação, de vigilância, de manobra de freios: tudo isso se encontra no tipo original da locomotiva, como nas mais recentes e aperfeiçoadas.

A medida que a circulação em caminhos de ferro se tornou mais intensa, veio a necessidade de aumentar ao mesmo tempo as velocidades e as cargas rebocadas.

As velocidades commerciaes teem aumentado consideravelmente. Assim, em França esse aumento foi, em média, de 21,7 % nos principaes rápidos e de 29,4 % nos expressos com 3 classes, no periodo de 1897 a 1910.

Desses rápidos de 1.ª classe, o Paris-Lille atinge hoje a velocidade de 85 kilómetros, com a qual percorre 247 kilómetros em 2 horas e 54 minutos.

Os 863 kilómetros de Paris a Marselha são percorridos em 10 horas e 27 minutos, com a velocidade de 82,5 kilómetros. O Nord-Express atinge mesmo a de 92,1 kilómetros.

Esse luxo de velocidade é hoje liberalizado a todas as classes, pois os principaes expressos com 3 classes teem em França a velocidade commercial media de 65,5 kilómetros, à qual equivalem velocidades efectivas de marcha muito superiores.

Locomotivas modernas há, que chegam a atingir a vertiginosa velocidade de 120 kilómetros à hora.

Claro está que para isso concorrem as condições de larguezas a que foi submetido o delineamento da rede francesa. O baixo limite das rampas, o elevado limite do raio de curvas, a robustez da via, permitem essas carreiras vertiginosas sem perigo da segurança.

É preciso porém que a capacidade de vaporização da caldeira e todo o machinismo da locomotiva sejam adequados a essas excepcionais velocidades.

Ao mesmo tempo que as velocidades cresciam, aumentavam as exigências de conforto, traduzidas no peso crescente das carruagens.

Nem só os veículos de luxo dos *Wagons-lits* atingem elevado peso morto. Nas grandes linhas e nos comboios principais vê-se generalizando o uso de pesadas unidades, com corredor, inter-communication, retretes, todas as comodidades em si, liberalizadas a todas as classes.

Em França, por exemplo, há já carruagens de 3.ª classe desse tipo com o peso total de 38 toneladas, correspondendo a 475 kilogrammas por passageiro. Na classe primeira cujo peso morto por lugar oferecido atinge e excede 1:000 kilogrammas.

Os longos percursos sem paragem e as enormes velocidades impõem o emprego de veículos compridos, pesados, circulando sobre *bogies* e dotados com as indispensáveis comodidades.

Por ultimo, a afluência de passageiros, combinada com o emprego de carruagens pesadas, tem determinado o

augmento crescente da tonelagem dos rápidos, que chega já a atingir 300 a 400 toneladas, quando há dez anos raro excedia 200 toneladas.

Tais exigências da exploração levaram a modificar consideravelmente as locomotivas, aumentando consideravelmente a sua potência e peso.

Basta citar as cifras referentes ao P. O., que para um aumento de 28 % no número de locomotivas em 10 anos teve o de 100 % na potência destas, que atingiu em média 1.600 cavalos, chegando algumas a exceder 2.000.

Do mesmo modo, no serviço de mercadorias procurou-se aumentar as cargas dos trens e as velocidades, chegando-se a comboios de 800 a 1.200 toneladas com velocidades de 40 quilómetros, em vez dos limites de 500 toneladas e 25 quilómetros anteriormente respeitados.

O problema posto aos serviços de tracção cifra-se pois em rebocar comboios muito pesados com grande velocidade, reduzindo ao mínimo o consumo de carvão.

E principalmente pelo poder da vaporização da caldeira, permitindo largos consumos de vapor por uma admissão contínua de 35 a 40 %, que se caracteriza a locomotiva moderna. Maior quantidade de vapor a mais elevada pressão, que chega hoje até 16 kilogrammas.

A superfície da grelha cresceu extraordinariamente, chegando o comprimento desta a atingir 3<sup>m</sup> a 3,5<sup>m</sup> para se ampliar a fornalha e obter grande superfície de aquecimento directo. Igualmente cresce a do aquecimento indirecto, pelo comprimento dos tubos de 4 a 6 metros e pelo seu número, que chega a 300.

O uso do sistema Compound levou à adopção de altas pressões, indo até 16 kilogrammas. Mas nem só na dupla expansão se procura o aumento da potência das locomotivas em condições económicas.

O emprego do vapor saturado é uma causa de importantes perdas d'energia, que se procuram evitar pelo sobreaquecimento do vapor, que suprime as condensações nos cilindros e diminui o peso específico do vapor e portanto o seu consumo.

O sobreaquecimento dá pois logar a sensível economia, que nos ensaios feitos no P. O. foi, por tonelada kilometrica, de 16,6 % no carvão e 20,8 % na água.

A elevadíssima pressão na caldeira é origem de mais frequentes avarias, principalmente na caixa de fogo. O emprego do sobreaquecimento permitiu a sua diminuição de 16 a 12 kilogrammas, para evitar aquelle inconveniente sem diminuição de potência.

O sobreaquecimento substitue numas locomotivas o sistema Compound; noutras conjuga-se com elle. A superfície de sobreaquecimento é sensivelmente um terço da superfície total:

Assim, numa locomotiva recente do P. L. M., a superfície directa é de 16<sup>m²</sup>, a tubular de 202<sup>m²</sup> e a de sobreaquecimento 71<sup>m²</sup>.

As enormes caldeiras modernas são collocadas bastante alto, deixando o machinismo bem acessível e elevando com vantagem o centro de gravidade.

Até 1908 teve grande voga o tipo Compound de 4 cilindros com caldeira a 15 e 16 kilogrammas. De 1908 a 1910 multiplicaram-se os ensaios de sobreaquecimento. Ultimamente entrou-se no caminho de renunciar à dupla expansão, conservando o sobreaquecimento em máquinas de 4 cilindros iguais de expansão simples, com a caldeira timbrada a 12 kilogrammas apenas.

Em junho de 1911 o P. L. M. pôz em serviço 30 locomotivas Pacific desse tipo, que tiveram um aumento de 16 % em relação às máquinas Compound com sobreaquecimento a 16 kilogrammas, do mesmo tipo.

Outra característica das locomotivas modernas é o emprego dos divisores cilíndricos na distribuição do vapor em vez das antigas gavetas planas, que davam logar a considerável desperdício d'energia pelo atrito.

O largo emprego da dupla expansão com 4 cilindros levou ao ensaio do tipo Mallet, que da via reduzida vai passando à via normal. Os eixos accionados pelos cilindros de baixa pressão constituem uma parte distinta da locomotiva, com a flexibilidade precisa para a sua adaptação às curvas de pequeno raio.

A lubrificação do mecanismo tem progredido de tal modo que a velocidade dos embolos e o número de voltas por minuto poderam ser aumentados sem inconveniente.

Os diâmetros das rodas motrizes caracterizam os tipos de máquinas, pois o esforço de tracção varia na razão inversa desse diâmetro, ao qual é directamente proporcional a velocidade.

Em media podem-se fixar actualmente em 1,9<sup>m</sup> a 2,1<sup>m</sup> os diâmetros de máquinas de expressos, em 1,75<sup>m</sup> a 1,85<sup>m</sup> dos mixtos e em 1,30<sup>m</sup> a 1,60<sup>m</sup> dos de mercadorias. Nestas cifras relativas ao tipo moderno se accentua a tendência para o aumento geral das velocidades, mesmo no serviço de mercadorias.

De todas as modificações apontadas resulta para as novas locomotivas um peso enorme, que é, não raro, de 75 a 80 toneladas e chega mesmo a 95, que tem de ser distribuídas por numerosos eixos para não se excederem os limites de resistência da via e das obras de arte.

O aumento de comprimento e a marcha com grandes velocidades exigem disposições especiais para diminuir a fadiga da via e facilitar a inscrição nas curvas. Por isso a locomotiva moderna tem à frente o *bogie* ou o eixo de *bissel*, que lhes aumentam a estabilidade e a tornam mais flexível, em vez de consideráveis pesos em falso, que aumentavam as perturbações da marcha.

Pela adição desse apoio flexível nos extremos, principalmente à frente, pelo largo uso de cilindros interiores e pela elevação do centro de gravidade a locomotiva moderna tem a marcha mais suave e fatiga muito menos a via, apesar do aumento de velocidade.

Como é sabido, a notação hoje seguida designa as locomotivas pelo número d'eixos a começar pelos deanteiros, figurando em grupos distintos os livres e os conjugados.

Assim 2-2-1 é a fórmula da locomotiva *Atlantic* com *bogie* à frente e 2 eixos conjugados, que depois de ter sido preferida para os expressos vai cahindo em desuso por se exigirem máquinas mais potentes, sendo em toda a parte substituída pela *Ten-Wheel* 2-3-0 ou pelas *Pacific* 2-3-1.

Há hoje máquinas deste tipo com 14 metros de comprido, 95 toneladas de peso em serviço, sem falar no tender. Rebocam 300 toneladas em patamar a 120 quilómetros.

O Norte de França mandou construir, em 1911, 2 máquinas *Baltic*, 2-3-2, compound sobreaquecidas, com 102 toneladas de peso; medem 15,78 de comprimento, e dão 1855 cavalos, podendo rebocar 400 toneladas a 120 quilómetros. Serão as máquinas mais potentes da Europa.

As mixtas actuais tecem 3 eixos conjugados e são *Ten-Wheel* ou *Pacific* com rodas de 1,80 em media. Pode rebocar 600 toneladas, ou atingir velocidades de 90 a 100 quilómetros com 250 toneladas.

As mais recentes são quasi todas de sobreaquecimento.

Muitas mixtas antigas tecem sido transformadas pelo aumento de timbre da caldeira, sistema Compound de 2 cilindros e adição de 1 bissel à frente, o que as inclui no tipo *Mogul*, 1-3-0. Conseguiu-se aumentar assim consideravelmente a sua potência.

As modernas máquinas de mercadorias tecem pelo menos 4 eixos conjugados e diâmetros de rodas de 1,4 a 1,5, com um bissel à frente, tipo *Consolidation*, 1-4-0, ou com um *bogie*, tipo *Mastodonte* 2-4-0.

Outras, tipo *Mikado*, tecem bissel dianteiro e traseiro 1-4-1.

O peso adherente vai a 70 toneladas e o total a 80.

O P. O. tem mesmo machinas *Decapod* 1-5-0, que rebocam comboios de 1:000 toneladas.

A igual carga rebocada chegam as machinas *Compound* articuladas do Norte com quatro cilindros e dois *bogies*, motores tendo cada um 1 eixo livre e 3 conjugados. Essa machina-tender pesa 102 toneladas com 72 de peso adhérente.

Para os serviços especiaes suburbanos usam-se modernamente machinas-tenders com 3 eixos conjugados e bissel em ambas as extremidades, do tipo *Prairie* 1-3-1.

A seguinte nota de dimensões caracteristicas das modernas locomotivas, dada por *Tribot Laspiere*, é bastante elucidativa.

	Ten-Wheel 2-3-0	Pacific 2-3-1	Consolidation 1-4-0	De- capod 1-5-0	Prairie 1-3-1
	rapido	mixto			
Anno da construcção.....	1911	1909	1911	1910	1911
Timbre.....	16. k.	16. k.	12. k.	15. k.	15. k.
Diametro de roda.....	2 <sup>m</sup> ,1	1 <sup>m</sup> ,75	1 <sup>m</sup> ,75	1 <sup>m</sup> ,4	1 <sup>m</sup> ,4
Grelha.....	3 <sup>m</sup> ,16	2 <sup>m</sup> ,76	1 <sup>m</sup> ,25	2 <sup>m</sup> ,81	2 <sup>m</sup> ,52
Aquecimento directo.....	16,24	15,74	15,87	15,77	15,10
Aquecimento indirecto.....	140,17	204,31	202,24	240,000	186,10
Diametro dos H P.....	39 cm.	35 cm.	48 cm.	39 cm.	46 cm.
cilindros.....	59	55	48	60	53
Percorso.....	68	64	65	65	60
Peso adherente.....	53 t.	48 t.	55,5 t.	44 t.	78 t.
Peso total, sem tender.....	79	68	94	72	85
Preço (incluindo tender) frs	124:000	120:000	148:000	129:000	166:000
					140:000

A larga vaporisação das machinas modernas e as longas etapas sem paragem, que excedem por vezes 300 kilometros, determinaram consideravel aumento de dimensões do tender, o qual chega a conter 28 metros cubicos de agua. A carga de carvão é em media de 5 toneladas. O peso total atinge, não raro, 45 toneladas e assenta sobre 3 eixos ou sobre dois *bogies*. Em Inglaterra e na America está bastante generalizada a alimentação do tender em marcha pelo que respeita à agua.

O uso dos freios automaticos (ar comprimido ou vacuo) tornou essenciaes nas locomotivas modernas os orgãos correspondentes.

Teem ainda algumas o apparelho para o aquecimento do comboio pelo vapor da caldeira e outras um gerador d'energia electrica para a illuminação. Devemos ainda mencionar os registadores de velocidade, que algumas possem.

O preço das locomotivas, calculado por kilogramma, oscilla na França entre 1,50 a 2 francos e o dos tenders entre 0,60 a 0,70 francos, correspondendo cerca de metade aos materiaes, 25% à mão de obra e 25% às despezas geraes.

Uma nota que convém pôr em relevo é a enorme irregularidade do esforço pedido à locomotiva e evidenciada pelos ensaios. Assim, para ganhar 22% num tempo de inarcha, o trabalho teve que crescer 75%.

As ondulações do perfil, as variações de peso dos comboios, a qualidade do combustivel, o estado do tempo traduzido por variações da adherencia, a frequencia das paragens, as condições especiaes do material rebocado originando resistencias desiguais, exigem enormes variações da potencia da locomotiva, indo na mesma viajem de 600 cavallos a 2.000.

O percurso annual das locomotivas tem augmentado consideravelmente, chegando-se, no serviço de passageiros, a percursos annuaes de 100.000 kilometros e mesmo mais, que para o serviço de mercadorias se reduzem a cerca de um terço.

O emprego das novas locomotivas determinou o reforço da via, indo-se até 48 kilogrammas no peso do carril por metro e a 24 metros no seu comprimento, augmentando-se o numero de travessas, approximando os da junta e empregando talas de juntas robustas.

Tambem são objecto de particulares cuidados os engaves, sem cuja resistencia se não podem empregar os enormes comboios que algumas linhas são feitos.

O uso das modernas carruagens, pesadas e flexiveis, em comboios de composição homogenia é garantia imprescindivel da segurança com as grandes velocidades adoptadas.

Vae bastante longo o presente artigo. Deixarei, pois, para outro a noticia dos typos de locomotivas que se teem introduzido na exploração das linhas portuguezas, as quaes teem acompanhado honrosamente os progressos da exploração de caminhos de ferro.

J. Fernando de Souza.

*Locomotivas*

## PESCAS E PEIXES

(63.92.053 + 63.93)

E' este o titulo duma memoria com que o Sr. Dr. Balthasar Osorio se dignou brindar quem isto escreve e logo estas duas palavras lhe recordaram instinctivamente os poucos versos que conhece em allemão.

*Ihr naht euch wieder, schwankende Gestalten,  
Die fröhlich sich einst dem trüben Blick geetzt.*

Aos olhos de quem traça estas linhas resurgiram as illusões dos tempos em que ainda lhe era licito ter aspirações.

Hoje são elles vagas figuras, imagens vacilantes dos tempos passados.

Largos annos volveram depois que em 1893 conclui um projecto de laboratorio de zoologia maritima, que espontaneamente elaborei e que talvez por isso nunca se executou.

Não dava ensejo a anichar asilhados, não era capaz de dar votos.

E comtudo a memoria daquelle trabalho foi escripta com amor, direi quasi com devoção. Revolvi livros da biblioteca da Universidade, forrageei nas publicações zoologicas que poz à minha disposição o meu bom amigo muito saudoso dr. Paulino d'Oliveira; perguntei esclarecimentos a Rocha Peixoto, outro amigo bem jovem e já um sabio, que morreu victimado por excesso de trabalho intellectual e de todo esse labor, de toda essa investigação, resultou um projecto de edificio.

Depois atacaram-no não tecnicamente, mas em referencia à sua localisação. Do meu lado só encontrei a defender-me e a incitar-me um unico habitante do distrito de Aveiro, mas esse tinha uma auctoridade tamanha que valia por todos os aquicultores que a burocracia inventou e improvisou. Chamava-se Abel da Silva Ribeiro e para a geração actual é um desconhecido. Travei relações com elle quando, já no declinar da vida, se contentava com estudos archeologicos, dizia, e contudo raros espiritos se me depararam, neste viver já de meio seculo, tão vivazes e tão entusiastas como o daquelle modesto medico, que sonhou uma riqueza em pescarias, no immenso estuario que se chama a ria de Aveiro.

Não vem talvez fôra de proposito lembrar alguns traços da vida do Dr. Abel Ribeiro.

Era medico partidista em Villa Nova de Milfontes.

Em frente do Oceano immenso, contemplando a leste a charneca alemtejana, em cujos confins se esfumaçam os contrafortes da serra de Monchique, tinha talvez na sua clinica ocios para pensar nos grandes problemas philosophicos que o estudo da zoologia sabe proporcionar aos que são capazes de reflectir.

A variabilidade das fórmulas zoologicas, a sua capacidade de adaptação ao meio ambiente, a multiplicação das espécies eram problemas que um espirito como o do dr. Abel da Silva Ribeiro queria profundar e era capaz de resolver.

A piscicultura, que conhecia pelos ensaios devidos a Coste, no Collège de France, incitou-o a ensaiar-a em peixes de agua salgada e por certo estas foram as primeiras experiencias que tiveram exito na Europa.

De imperfeitas as classificou o dr. Abel Ribeiro, mas o facto é que deram resultado explendido. Modestamente lhe ouvi explicar ser o exito devido à pureza da agua do mar que se encontrava na angrasita onde fazia os seus ensaios.

O caso porém é que as experiencias de piscifactura de Gloucester nos Estados Unidos só se iniciaram em 1878, doze annos depois das delle e hoje até os amadores de sciencias naturaes conhecem os nomes de Spencer Baird e Marshall Mac-Donald, ainda quando lhes ignoram os escriptos.

O capitão Dannevig e a sua piscifactura de Flödevig, na Noruega, são tambem nomeados e poucos desconhecem os incubadores inventados por aquelle marinheiro, que só principiou os seus trabalhos em 1883.

Muitas tentativas abortadas contaram os noruegueses na reprodução do bacalhau, mas desde 1889 até 1898 lançou ao mar para cima de 300 milhões de *alevins* <sup>(1)</sup> daquelle peixe á estação de Flödevig, que foi reproduzir os seus trabalhos, já sem hesitações, na Terra Nova, em Dildo, sob a direcção do dr. Nielsen.

Quando se compararam ás luxuosas instalações de Dumbarton devidas á *Fishery Board for Scotland* com o modesto ensaio do dr. Abel Ribeiro em Villa Nova de Milfontes, admira-se como elle obteve tão importantes resultados com tão fracos recursos.

Em logar porem de o animarem, não colheu outro resultado senão a indifferença, talvez mesmo o sarcasmo, por isso que, historiando os seus trabalhos e o desejo que sentia em ensaiar os em grande em Aveiro, escrevia: «Era uma industria nova, no aperfeiçoamento da qual eu empenharia o meu pouco saber mas toda a actividade e a exhuberancia de vida com que a natureza me dotou. Nada porém consegui e n'um excesso de indignação lancei ao fogo todos os manuscripts que já tinha organizado sobre piscicultura e que me custaram dias e dias de grande trabalho, fadigas do corpo, zangas, motejos da multidão ignara e por sim o desprezo de quem tinha obrigação de olhar mais seriamente pelo futuro de Portugal <sup>(2)</sup>.

A uma auctoridade desta ordem contrapoz-se um joven cheio de boa vontade, mas que não viu em grande e, agarrado ao microscopio como sempre estivera, não soube olhar para além do campo da objectiva.

Não vale a pena rememorar a campanha emprehendida nessa epoca na *Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes* e muito menos que escrevi então: «Pena foi que não quizesse com a sua competencia de zoologo e naturalista lembrar que os maus systemas de pesca intensiva de que usamos despovoam progressivamente os nossos rios e de tal maneira em algumas lagôas que se não encontra alienum um só peixe; que nas costas marítimas vão rareando algumas especies outr'ora abundantes» <sup>(3)</sup>.

E mais adeante voltava a dizer «seria da maxima conveniencia descrever a pesca devastadora com draga ou engenho que, revolvendo o leito dos rios, delles rouba ameijoas e berbigões tão pequenos que só podem applicar-se ao adubo das terras, sendo tão remuneradora esta pesca selvagem que muitos barcos a ella se dedicam em todo o anno e durante o inverno; no cais de Ovar, em quasi todos os dias, se encontram dez e mais barcos vendendo ameijoas e berbigão para escasso» <sup>(4)</sup>.

Vão passados mais de dezeseis annos depois que em 25 de outubro de 1895 puz ponto a uma questão que o meu contendor fez desandar do campo scientifico para o

da agressão pessoal, mas nem por isso deixei de pensar em assuntos aquicolas. Ainda procurei vulgarizar os na Associação Central de Agricultura Portugueza, ainda publiquei trabalhos que foram apreciados num estudo de legislação comparada do Doutor em direito e sciencias politicas e economicas sr. G. Del Pére de Cardaillac de Saint Paul <sup>(1)</sup>, ainda no congresso internacional marítimo de Lisboa apresentei uma memoria versando um assunto de assistencia marítima, mas a complicação de deveres officiaes e estudos que mais de perto interessam a minha vida profissional obstaram a que pudesse consagrar alguns ócios, alias bem raros, a estudos de sciencias naturaes, que tanto interesse e encantos tecem para o meu espirito.

Foi por isso que ao ler o título *Pescas e Peixes*, pedi como nos dois primeiros versos da introdução do Fausto de Goethe, que ante os meus olhos resurgissem vagas figuras vacillantes, para assim exprimir a saudade dum tempo que não pode volver, porque nem sequer son capaz de exprimir-me na forma dubitativa do poeta de Weimar, quando pergunta *Fühl ich mein Herz noch jenem Wahn geneit?* por isso que o coração já não propende para tales illusões e o auctor do Fausto procurava se ainda (*noch*) podia acalentá-las.

São por certo os cabellos brancos e os annos ingloriosamente gastos na burocracia que entristecem e que envelhecem o corpo e o espirito. Notava-o o João da Maia, no fim das Maias, ao contemplar a propria calvicie, comparando-a com a elegancia de Carlos da Maia.

Todavia devo confessar que a leitura de mais este trabalho do Sr. Dr. Balthazar Osorio foi um regalo intellectual para o meu espirito dessorado pelas desillusões e seria egoísmo, embora encerre notas tristes, não o fazer partilhar aos leitores da *Gazeta*.

Não é já a lista das cinquenta e cinco especies com que se termina o trabalho do Sr. Dr. Balthazar Osorio o que constitue leitura interessante, até quando se depara com o *Gobius minutus* de Cuvier, especie não encontrada em Portugal antes que o Sr. Dr. Osorio a topasse na ria d'Aveiro, não é o *Engraulis encrasicholus* de Gunther, que os catitinhos do *high-life* despresam sob o nome de biqueirão e que encontram delicioso quando em frascos de marca estrangeira se chame *anchois*.

O naturalista Sr. Luiz Faje, em carta que escreveu ao Sr. Dr. Osorio e que este estampa no seu opusculo, mostra todo o interesse que tem o Serviço das Pescas Marítimas de França em conhecer a estatistica da pescaria deste animal, para estudos biologicos a que está procedendo. Lamenta que as estatísticas do paiz lhe não ministrem valores, demonstrando até que, para as compulsar proficuamente, procurou conhecer-lhe o nome vulgar portuguez.

O que porém é absolutamente indispensavel que se vulgarise é o que escreve o Sr. Dr. Osorio sobre a devastaçao da ria de Aveiro. Tentei detel-a quando tive a meu cargo os serviços hidráulicos naquella região, fui ameaçado de morte por quem tinha interesse politiqueiro em promover uma agitação contra as disposições da regulamentação da pescaria, mas os que estavam longe, em Lisboa, esses cederam vergonhosamente e poucos dias depois, ao passar pela estação do caminho de ferro um ministro da coroa, que viera sondar os espiritos no norte do paiz, ouvia gritos que o não avisaram sequer de que dias depois rebentaria no Porto uma revolta, que abortou por causas varias, que melhor se explicaram annos depois, quando um dos que mais se expuzeram nessa epoca escreveu «os officiaes republicanos tinham a preocupal-los na ria de Santo Antonio cuidados mais graves do que embrulhar cigarros por detrás das esquinas protectoras» <sup>(2)</sup>.

«A pesca tem sido exercida em Portugal quasi sem se attender a qualquer preceito ou regra dimanada de estu-

<sup>(1)</sup> Ha quem traduza em portuguez o termo *alevin* por *peixinho*. Discrevo desta traduçao porque o *alevin* está para com o peixe na mesma relação que o *gyrino* para a rã. Do *alevin* sae um peixe, mas delle differe em absoluto pela forma e pelas características de vida, de movimento de *habitat* e tantas outras. Por isso conservo o termo francez á espera de uma traduçao que exprima claramente esta primeira phase da vida do peixe.

<sup>(2)</sup> Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes vol. III p. 33.

<sup>(3)</sup> Revista cit. p. 210.

<sup>(4)</sup> Revista cit. p. 214.

<sup>(1)</sup> La Pêche dans le Cours d'Eau p. 22, 495, 586 (nota), 725 e 726.

<sup>(2)</sup> Basilio Telles—Do Ultimatum ao 31 de janeiro p. 396.

dos scientificos destinados a proteger a enorme riqueza piscicola das nossas costas, escreve o Sr. Dr. Osorio com sobrada razão, demonstrando-o por factos, na sequencia deste seu opusculo.

«No mar, os peixes novos, os embriões, são tirados do fundo dos oceanos para a tolda dos navios, continua. Quando se procede á escolha dos exemplares que pelas suas dimensões podem alcançar um preço bastante remunerador no mercado, são lançados ao mar, ás pás, todos os peixes que, por serem pequenos, não são vendaveis, exterminam-se sein vantagem para ninguem, muitos milhares de peixes que só depois de mortos, esmagados, desfeitos, voltam para o oceano. Annulam se, e talvez todos os dias se commetta esse grande crime contra a sociedade humana, milhares, muitos milhões de organismos, que, se não fossem mortos, mais tarde alimentariam muitas criaturas que por essa forma são expoliadas, cruelmente roubadas, porque é verdade que os alimentos ainda não chegam para todos».

Como homem de sciencia, o Sr. Dr. Balthazar Osorio não devia porém, contentar-se em referir estes factos geraes. Tinha que descer ao pormenor e assim o fez, por isso que comprova o que dito fica com as passagens seguintes. «Tivemos a paciencia de contar o numero de peixes que no mercado de Ihavo foram vendidos á medida. Um litro continha 2.123 peixes (!) 67 dos quaes eram tainhas. As maiores mediam 3 centimetros. Os outros peixes pertenciam quasi todos a uma unica especie, a que o povo chama *galiota*».

Peixe que os italianos apreciam como de superior qualidade, o *Ammodytes cicerellus*, que pela primeira vez se inclue na fauna portugueza, graças ao trabalho que venho examinando, serve em Aveiro para adubação de terras, por não o deixarem crescer, em resultado das artes de que ali fazem uso.

A *chincha* é uma das mais devastadoras e comprova-o, além do que fica escripto, mais esta passagem do trabalho do Sr. Dr. Balthazar Osorio: «num frasco que não chega a ter um decimetro cubico de capacidade e que está apenas mais de meio de peixes, existem além doutros animaes maritimos que não tem valor alimentar para o homem, 191 tainhas entre 6 e 3 centimetros de comprimento, exemplares de *Atherina*, peixe a que adeante me referrei, exemplares de *Gobius minutus* de 5 millimetros (pode atingir 8 centimetros de comprimento), uma lampreia de 14 centimetros, camarões, etc.

A *chincha* tinha sido lançada a 10 metros a juzante da ponte de Ihavo e os peixes a que me refiro, de tão exigua dimensões, foram escolhidos em dez litros de *escasso* vendido a 60 réis o litro!

Convém dizer ao leitor que *escasso* é o nome já aqui escripto que se dá na região de Aveiro ao magma de animaes pescados na ria e que só se aproveitam em adubo de terras.

São centenas, são milhares de seres que poderiam constituir uma alimentação sádia, o que assim se destroem diariamente. O nome deste adubo provem-lhe do facto de só se poder deitar escassamente na terra, segundo o assevera, numa publicação oficial, um antigo tenente da marinha de guerra (¹).

Tão devastador como a *chincha* é muito mais prejudicial para a ria de Aveiro pelo assorimento que nella provoca, é a arte fixa denominada *botirão* ali e *tapa esteiros* nouros pontos do paiz.

Sobre a sua nocividade falla o *Estado actual das Pescas em Portugal* do engenheiro hydrographo sr. Baldaque da Silva. Embora conte perto de vinte annos, esta volumosa obra, alem do valor ethnographico que lhe reconheceu o professor sr. Adolpho Coelho, é um repositorio excelente de noticias sobre o que devia ser uma riqueza para

um paiz com uma extensão de costas como o nosso e um mar onde abundam especies variadissimas de animaes.

O trabalho do sr. Dr. Balthazar Osorio, a que vimos fazendo referencia, vem comprovar, com a auctoridade scientifica deste naturalista, que não foi em vão que me pronunciei em mais dum documento official contra uma arte de pesca tão selvagem como esta.

«Contei um litro de *escasso* proveniente dum lanço de *botirão* lançado a 200 metros para o sul do caes de Aveiro (cale da cidade) escreve o sr. Dr. Osorio. Nessa medida encontramos 679 peixes e 107 crustaceos. Entre os peixes 17 tainhas que não excediam 2 centimetros de comprimento, lampreias a maior das quaes media 15 centimetros, diferentes exemplares de *Atherina* (peixe rei em Lisboa, *camarão branco* em Aveiro); o resto dos peixes eram galeotas e *gobius*, podendo dizer-se que a grande maioria delles, quasi a sua totalidade, era formada por exemplares da especie *gobius minutus*... mas o comprimento dos exemplares contidos no frasco não excedia 5 centimetros e muitos eram mais pequenos. Os exemplares de *Atherina* mediam 55 millimetros. O desenvolvimento maximo destes peixes varia entre 10 e 15 centimetros».

Como é triste que volvidos mais de tres lustros sobre uma campanha que só tinha por effeito beneficiar os proprios pescadores e diminuir o *deficit* de substancias alimentares de que sofre o paiz, ministrando-lhe uma alimentação sádia, rica em phosphatos, ainda hoje se observam destruições tamanhas como a apontada!

E o peor é que se não vê jeito de terminar semelhante desperdicio.

O sr. Dr. Balthazar Osorio bem claramente o dá a entender quando escreve. «Os habitantes de Portugal consomem ás vezes numa refeição unica os alimentos valiosos que poderiam sacia-los durante muitos mezes. Não nos cansamos em repetir factos que devem condenar-se e que infelizmente se repetem tanta vez a respeito de especies tão uteis, que não duvidamos alcunha-los de crimes, que muito desejariamos que o povo não commettesse e que talvez ainda a diffusão da sciencia venha a coarctar. Dizemos talvez porque um abbade que conhecemos em Traz-os-Montes nos afirmou que empregara dynamite para alcançar as trutas com que banqueteou uns amigos. As troviscadas, a cal, a coca empregam-se ainda hoje como ha quasi quatro seculos, quando os legisladores providenciavam para que se não commettessem depredações desta natureza».

Ha por certo ignorancia e muita nestes meios selvagens de pescar, mas tambem deve intervir ali este feitio latino, que não somos capazes de perder, do irrespeito pela lei.

Na Alemanha, uma simples postura municipal é acatada sempre. Ir por um passeio de uma ponte que não é o designado para o transito num dado sentido é motivo para observações nem sempre amaveis dos outros transeuntes, até que o pobre estrangeiro que tal praticou se resigne a arrepiar caminho para cumprir o que se lê em lettreiros que não viu, ao entrar na ponte.

Não procedemos nós assim e num ingenuo embora louvavel *chauvinismo* occultamos nas publicações para o estrangeiro os factos tristes como aquelles de que trata com tamanha proficiencia o sr. Dr. Balthazar Osorio. A tal ponto o fazemos que até para povos que fallam a nossa lingua seguimos este sistema de não revelarmos os nossos erros e assim é que nas *Notas sobre Portugal* muito ao de leve se falla nas artes de pesca, embora numa classificação perfeita se concentrem em poucas linhas (¹).

O que é certo porem é que «Aveiro perdeu uma parte da sua riqueza, não a defendendo convenientemente», escreve o sr. Dr. Osorio, prevendo com razão que «perderá os seus melhores haveres se continuar a pesca desorde-

(¹) Fonseca Regalla — A ria d'Aveiro e as suas industrias.

(¹) Notas sobre Portugal vol. 1.º p. 275.

nada, malfazeja, se consentir no emprego da chincha e do botirão, das rôdes e dos processos que os governos por mais de uma vez teem condenado ou teem procurado evitar».

E, por infelicidade, neste balanço se destaca ainda uma phrase bem triste. «A devastação continua» escreve ainda o sr. dr. Balthazar Osorio e bem seria para desejar que cessasse a indiferença dos que teem por dever guiar os povos e que o illustre naturalista e professor accusa, com razão, logo no inicio deste seu estudo, quando traça estas linhas «pode afoitamente dizer-se que os governos teem assistido indiferentes à exploração barbara, quasi selvagem, que se tem executado nas aguas que banham o litoral portuguez».

Perderam-se as mexelhoeiras do norte do paiz, ao passo que na bahia d'Aiguillon, em França, os *bouchots* de cada vez mais se exploram, constituindo uma industria com mais de sete seculos de existencia, tão importante que representa em França um rendimento superior a cento e oitenta contos de reis.

Ao passo que a Fruça, à Belgica, a Hollanda e a Inglaterra procuram meios de aperfeiçoar a ostreicultura, em duas linhas se aprecia essa industria em Portugal, em livro cumulativamente escripto em francez, inglez e allemão.

«Portugal pelo contrario parece que se limita ainda a vender, sem a melhorar, a *Gryphaea angulosa*, escreve o sr. Georges Rechê (¹). E comtudo perdeu-se o viveiro de *Ostrea edulis* da foz do Alvor, no Algarve.

Quando procuraremos, pelo nosso trabalho, evitar que numa linha depreciativa, como a que se traduziu, os estrangeiros nos taxem de indolentes?

Talvez só quando os politicos se convencerem que menos valem do que os trabalhadores da sciencia, que elles ignoram e dos quaes um dos mais prestimosos é aquele de quem tentei dar noticia de um trabalho bem desinteressado, mas que mais vale do que todas as *legislações* de que o paiz não faz caso e com que elles imaginam que transformam Portugal, como se a lei não fosse a satisfação duma necessidade social, como de ha muito se sabe e scientificamente o demonstrou em *La vie du droit* o advogado Jean Cruet.

(¹) *La Culture des Mers* in *Bibliothèque Scientifique Internationale*, p. 263.

Mello de Mattos.



## MINISTÉRIO DO FOMENTO

**Direcção Geral de Obras Públicas e Minas**  
Repartição de Caminhos de Ferro e Pessoal

O Governo da República Portugueza, a quem foi presente o projecto datado de 13 de Dezembro do anno findo, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, do prolongamento duma das linhas de serviço da estação de Aveiro, na linha férrea do norte, até o canal de S. Roque: há por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, datado de 11 de Janeiro próximo passado, aprovar o referido projecto.

O que se comunica ao Director Fiscal de Exploração de Caminhos de Ferro, para seu conhecimento e devidos efeitos.

Paços do Governo da República, em 11 de Abril de 1912 — O Ministro do Fomento, José Estêvão de Vasconcelos.

Manda o Governo da República Portugueza que seja autorizada a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes a prolongar uma das linhas da estação de Aveiro, conforme o projecto aprovado pelo Governo, até o Canal de S. Roque, sendo essa linha exclusivamente destinada ao tráfego de mercadorias em vagões completos, com transporte, pesagem e escrituração dependentes da estação de Aveiro, como linha, que é, de serviço dessa estação, e não tendo quaisquer regalias ou direitos dos que fazem parte da concessão da linha do Norte e Leste e especialmente das disposições dos artigos 34.º, 39.º, 40.º, 41.º e 45.º do contracto de 14 de Setembro de 1859.

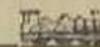
Paços do Governo da República, em 11 de Abril de 1912 — O Ministro do Fomento, José Estêvão de Vasconcelos.

Tendo a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes, concessionaria da linha férrea da Beira Baixa, apresentado a conta de liquidação da garantia de juro desta linha no 1.º semestre do ano económico de 1911-1912 (1 de Julho a 31 de Dezembro de 1911), na importância de 150.549.5477 réis:

Há o Governo da República Portugueza por bem, conformando-se com o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas e Minas, de 12 do corrente mês, aprovar a referida liquidação e determinar que seja paga á mencionada Companhia a quantia de 150.549.5477 réis, como liquidação da garantia de juro daquela linha férrea no 1.º semestre do ano económico de 1911 a 1912.

O que se comunica ao Director Fiscal de Exploração de Caminhos de Ferro para seu conhecimento e devidos efeitos.

Paços do Governo da República, em 20 de Abril de 1912 — O Ministro do Fomento, José Estêvão de Vasconcelos.



## Antonio Lourenço da Silveira

Foi concedida a este distinto engenheiro, a exoneração, que insistentemente solicitara por diversas vezes, do cargo de director dos caminhos de ferro do Sul e Sueste, exercido desde 1903.

Grande perda pelo facto em si e pelas causas que a determinaram, é a saída do Sr. Silveira do serviço dos Caminhos de Ferro do Estado.

Raros possuem o conjunto tão complexo de qualidades precisas para o lugar de director de um caminho de ferro. Clara inteligencia, conhecimento cabal de todos os serviços, senso pratico, correção inpeccável aliada ao tacto e à afabilidade conciliadora, que conquista a vontade dos cooperadores e não exclue a precisa acção disciplinar.

Todos esses predicados reunia no exercicio da sua ardua missão, que o vento de indisciplina, que nestes ultimos tempos tem desorganizado os serviços publicos, tornou particularmente difícil, o illustre director do Sul e Sueste.

Coincidiu a sua gerencia com o periodo de grande actividade nos estudos e construções, tendo-se durante ella acrescentado cerca de 163 kilometros às linhas em exploração e elaborado numerosos e importantes projectos. Ao mesmo tempo a abertura da linha de Vendas Novas a Setil e o rapido incremento do tráfego determinaram profunda transformação das linhas do Sul e Sueste.

Promoveu e acompanhou solicto os seus progressos o zeloso director e com amor se consagrava à sua tarefa, quando a perda dos seus melhores colaboradores e por ultimo os symptomas inequivocos de indisciplina, que recrudescia após os esforços prudentemente feitos para lhe pôr cobro, o levaram a abandonar o seu posto, ao fim de quasi nove annos de canceiras e disvellos, que a sua saúde, um tanto delicada, nem sempre comportava.

Sae em boa altura o sr. Silveira, acompanhado da estima e consideração geraes e deixando bem cheia a sua folha de serviços. Sobremodo difícil será a sua substituição, em cargo que poucos estão habilitados a bem desempenhar, arcando com excepcionaes dificuldades do presente momento.

# Lisboa, caes da Europa

Alguem, por carta, me faz notar, a proposito do meu artigo sob este titulo, publicado no ultimo numero da *Gazeta*, que já existe uma tarifa internacional entre Paris e a America do Sul por meio de billetes directos, por caminho de ferro entre Paris e Lisboa, e daqui ao Rio de Janeiro nos vapores dos *Messageries Maritimes*.

Eu não ignorava a existencia dessa tarifa, porem o que não existe é de forma a o passageiro sahir de Paris com a sua bagagem despachada para aquellas capitais (Rio e Buenos Ayres), sem ter que abri-la nas fronteiras, nem ter que questionar com os moços de fretes de Lisboa, por causa do preço sempre exagerado, por elles julgarem que o passageiro é rico e é freguez que não volta.

Isto é, o mesmo que um passageiro comprar na estação do Rocio um bilhete para Vizeu e com elle despachar a sua bagagem, que só torna a ver em chegando ao seu destino, apesar de transitar em linhas de trez companhias.

Era isto que eu desejava para os bilhetes para a America do Sul.

Um passageiro sahia de Paris, entregava a sua bagagem na estação e quando chegava a Lisboa encontrava-a no camarote que em Paris havia marcado no vapor em que desejasse seguir viagem.

E, ao chegar a Lisboa, aproveitaria o tempo disponivel para ver a nossa capital.

Ora, tal não existe, como seria para desejar.

E não existe porquê? Não é certamente por culpa dos Caminhos de Ferro Portuguezes, das outras Companhias ferroviarias, ou da Companhia Internacional dos Vagões-Leitos. E' apenas por causa das companhias de navegação, porque lhes prejudicaria os interesses tirando-lhes passageiros ao trajecto Lisboa-Norte da Europa.

E' por isso que eu julgo inadiavel a criação dumha linha de vapores Nacionaes para o Brazil e Rio da Prata, como disse no anterior artigo.

\*

Já que voltei ao assunto, não quero deixar de fazer mais algumas considerações sobre o nosso porto, como caes da Europa.

Ha muito tempo se vem fallando na necessidade de transformar o Aterro, acabar com a vergonhosa estação do Caes do Sodré, substituindo-a por outra digna da nossa capital, alargamento da rua do Arsenal, etc.

Mas tudo tem ficado, como é costume, para o nosso eterno amanhã.

Ha quem deseje a estação *terminus* da linha de Cascaes em Santos, e apresenta como argumento poderoso o poder fazer-se ali um bello jardim. Tem esse projecto sido combatido por pessoas competentissimas, que julgam que a estação não deve sahir donde está e essa é tambem a minha opinião, pois toda a gente que móra na linha de Cascaes, quando vem a Lisboa, deseja chegar o mais cedo possível aos seus escriptorios, ou ás suas reparações, e à tarde toda a gente sae de casa para a estação, quasi sempre a pé, com os minutos contados para o comboio.

Imagine-se agora, ficando o comboio em Santos e chegando ahi com 6 carruagens a abarrotar de passageiros, o transtorno que causaria a demora á espera de carro no Aterro; e á volta, na rua Augusta, com 10 a 15 minutos para o comboio, á espera do carro que vem sempre cheio! ...

Isto não fallando na agravante da despeza do carro electrico.

Mas, se querem fazer um bello passeio á margem do Tejo, esperem que seja mudado o arsenal para a Outra Banda,

e façam uma avenida á beira-Tejo, desde a praça Duque da Terceira ao Terreiro do Paço, cuja distancia, entre a Ponte da Parceria e edificio da Bolsa, é de cerca de 800 metros ou seja mais de metade da Avenida da Liberdade. Conquistem-se alguns terrenos ao Tejo, de forma a ficar a Avenida com 60 ou 80 metros de largura, construam-se na parte norte bellos edificios, a alinhar ao do ministerio da marinha, taes como hoteis monumentaes, edificios publicos etc., que teriam nas lojas bellos restaurantes, deixando a parte do Tejo sem um unico edificio, apenas com uma ponte para desembarque dos passageiros de vapores que continuassem a embirrar em não atracar aos caes. Não se consintam lá atracados grandes vapores que possam tirar a vista á avenida nem fragatas que lhe tirem a belleza, e verão como teremos um bello passeio á beira do Tejo, a que poderíamos então dar, merecidamente, o nome de *Caes da Europa*.

Ajardine-se o Aterro, acabe-se com aquelle hediondo mercado agricola, e com o pestilento mercado do peixe, faça-se a estação do Sul e Sueste no terrapleno em frente da Alfandega ou no Caes do Sodré, a oeste da ponte da Parceria, e teremos o nosso Tejo aformoseado.

Não quero terminar sem citar um facto passado recentemente nos nossos famosos mercados do Caes do Sodré, que é um triste atestado do nosso desleixo e justifica o conceito em que nos tem os estrangeiros. Ha dias andavam uns turistas, 2 cavalheiros e 3 senhoras, fazendo uma farta aquisição de flores e foram passeando entre as ruas nojentas dos mercados e as Ingubres vielas de barracas do mais miseravel aspecto. Pois ao chegarem á linha ferrea, já com os dedos no nariz, quizeram voltar, mas as senhoras opuzeram-se e perguntaram-me se atravessando a linha não havia saída, para o outro lado; eu indiquei-lhes o caminho e lá foram pelo chão cheio de verdura, como se estivessemos em Marrocos, dizendo coisas horro-rosas da nossa terra.

G. M.

**Nota.** — No meu artigo anterior fiz o calculo da receita de um vapor de Lisboa ao Rio e Buenos Ayres, dando á libra o valor de 45900 réis.

O typographo porem entendeu compôr 45600, a revisão houve por bem deixar passar, e a gralha lá foi correr mundo sem respeito pela aritmética.



## Os melhoramentos dos portos do Douro e de Leixões

Sob este titulo reuniu em folheto, o Sr. Kendall, a serie de interessantes artigos que no *Diario do Porto* consagraron á critica da Memoria do Sr. Von Hase sobre o porto de Leixões.

Para o estudo critico que na *Gazeta* se fez dessa memoria, foi valioso subsidio a obra daquelle illustrado comerciante que conhece a questão a fundo e desde longe a vem versando com inquebrantavel fé no futuro do porto de Leixões.

A quantos se interessam pelo assunto recomendamos a leitura desse valioso trabalho, agradecendo a amabilidade da offerta do exemplar que nos foi enviado.



## Um novo invento de Marconi

Noticia a imprensa estrangeira que Marconi está actualmente nos Estados Unidos, tratando de installar a bordo do paquete «Mauritania» os apparelos precisos para as experiencias do seu novo invento, que se denomina «bussola sem fios», as quaes se realizarão brevemente, durante a travessia de Nova York para Liverpool.

Com a «bussola sem fios» um navio poderá não só determinar a situacao exacta de quaesquer phioes e a distancia a que elles se encontram, mas tambem a posição e a distancia a que se encontram os navios que naveguem proximo.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Feira e tourada em Villa Franca de Xira

Nos dias 5 e 6 do corrente deve ter lugar em Villa Franca de Xira a feira annual de gado, a mais importante da região ribatejana.

E' nesta feira que se faz a remonta de solipedes para o exercito, facto que só por si lhe dá uma excepcional importância.

Por esta occasião realizar-se-hão 2 touradas, em que tomam parte artistas e amadores de reconhecido mérito.

Todos os annos a concorrência a esta feira é muito numerosa, tanto de negociantes como de excursionistas.

Entre Lisboa e Villa Franca ha um bom serviço de comboios tramways com preços muitos reduzidos, sendo de esperar que a affluencia de passageiros nos dias de feira seja, como de costume, avultada.

## Feira e corridas de touros em Badajoz

Por occasião da feira annual de gado em Badajoz, que se inaugura no proximo dia 10, realizar-se-hão duas magnificas corridas de touros para as quaes estão contractados os melhores artistas espanhóis: Bombita, Vicente Pastor e Gaona.

Essas corridas devem ter lugar nos dias 11 e 12 e nellas serão lidados touros das acreditadas ganaderias sevilhanas de D. Felix Urcola e D. Anastacio Martin.

Uma tourada em Badajoz é sempre um excellente pretexto para chamar à vizinha capital extremenha a élite dos portugueses amadores do selvatico e emocionante espetáculo de *toros de muerte*, nórtemente quando os matadores são da força dos que figuram no *cartel* destas duas corridas.

A feira, como todas as feiras espanholas é também um espetáculo deveras interessante aos olhos dos bons observadores.

Por isso é sempre numerosa a concorrência a Badajoz tanto por occasião da feira e corridas de Maio, como pelas de Agosto, e cremos mesmo, se não fôra a visita dos forasteiros portugueses, que ali vão divertir-se deixando por lá alguns contos de réis, os nossos amigos espanhóis não se esmerariam, talvez, tanto na organização do programma das suas festas e o programma deste anno é realmente atraente, pois além das corridas, em que figura tudo o que ha de melhor em tauromachia, estão anunciamos uma batalha de flores no dia 13 e um concurso de aviação no dia 14.

Este ultimo numero só por si bastaria para justificar uma ida a Badajoz.

No anno passado, por circunstâncias de ordem política, a concorrência às ultimas touradas foi bastante diminuta; este anno porém, que essas circunstâncias já se acham mais ou menos modificadas, é de esperar que volte a ser avultada.

Os Caminhos de ferro Portugueses fazem como de costume serviço especial a preços reduzidos eguaes aos do anno passado, sendo válidos para ida de 9 a 11 e volta de 11 a 17.

## Romaria de S. Izidro em Madrid

Todos os annos se realiza em meados de maio, em Madrid, uma importante romaria a S. Izidro que chama à capital do paiz vizinho uma enorme concorrência de forasteiros, tanto nacionaes como portugueses.

Uma romaria, seja onde for que ella se efectue, é sempre digna de observação; em Espanha porém, dado o carácter alegre e vivo do seu povo, torna-se duplamente interessante.

A romaria tem lugar no dia 15 deste mes e proximamente a essa data devem abrir as exposições de pintura e canina, qualquer delas, cada uma sob o seu ponto de vista especial, dignas de serem visitadas.

Além disso haverá o indispensável divertimento popular em Espanha—corridas de touros—para as quaes, segundo nos informam serão contractados os melhores espanhóis com as suas respectivas *cuadrillas*.

E' pois de esperar que a affluencia de portugueses, por essa occasião, a Madrid, seja ainda superior á dos annos passados, tanto mais que a Companhia dos Caminhos de ferro Portugueses, em combinação com a espanhola de Madrid a Cáceres e Portugal, estabelece por essa occasião um serviço especial de bilhetes com uma redução de 50 % sobre os preços ordinarios e que serão válidos para todos os comboios incluindo os rápidos, para ida de 9 a 15 e volta de 16 a 31 do corrente.

## Transporte de minério nas linhas do Sul e Sueste

Entrou em 25 do mes passado em vigor nas linhas do Sul e Sueste a 2.ª modificação á tarifa especial n.º 8 de pequena velocidade, pela qual os transportes de minérios procedentes de minas, por ramaes explorados por comboios pertencentes áquella Administração, serão taxados pelo percurso efectivo como se procedessem de uma estação das suas linhas.

Pela mesma modificação é concedido um bono de 20 % sobre o preço de transporte aos expedidores de minério de ferro, pyrite e minério lavado, que, mediante a apresentação das cartas de porte, provem ter expedido num anno o minimo de 25:000 toneladas dessas mercadorias, duma estação qualquer para o Barreiro e cujo percurso não seja inferior a 75 quilometros ou pagando como tal.

Para o efeito da emissão para o mesmo expedidor são contadas para aquelle minimo as remessas que procedam de diferentes estações, contanto que a tonelagem de qualquer delas não seja inferior a 5:000 toneladas.

Nos meses de agosto a outubro, inclusivé, a Administração reserva-se o direito de limitar os transportes desses minérios a 150 toneladas por dia, nos restantes annos a 300 toneladas.

A descarga dos vagões para os navios é feita na ponte das do Barreiro nas condições da tarifa de despezas accessórias em vigor.

Como se vê, esta medida tende a beneficiar a indústria mineira do paiz que bem merece de ser protegida.

## Transporte de matérias explosivas, inflamáveis e perigosas nas linhas do Porto à Povoa e Famalicão

Pela Companhia dos Caminhos de ferro do Porto à Povoa e a Famalicão foi posta em vigor a partir do dia 25 de abril ultimo a nova tarifa especial n.º 14 de pequena velocidade destinada a substituir a de igual numero que vigorava desde agosto de 1905.

A nova tarifa contém uma classificação bastante extensa pela qual as mercadorias são divididas em trez séries, conforme ou seu maior ou menor grau de perigo.

Assim é que na 1.ª série figuram os explosivos propriamente ditos e alguns ácidos e outros produtos químicos que maior perigo ofereçam ao seu transporte; na 2.ª as essencias e óleos inflamáveis, gazes comprimidos, etc., e finalmente na 3.ª os ácidos de maior aplicação industrial e o carboneto de calcio.

Os preços correspondentes a essas séries são respectivamente de 60, 30 e 20 réis por tonelada e quilometro.

As condições da tarifa são identicas ás da tarifa n.º 4 da Companhia Portugueza.

### Vagões de eixos intermudaveis

Devem começar a circular dentro em breve os vagões de eixos intermudaveis que a casa J. Leinkauf, de Paris, mandou construir na Alemanha com destino a serem utilizados nos transportes de mercadorias entre França e Portugal.

A utilização de tais vagões no serviço internacional é de capital importância para o desenvolvimento do tráfego, pois que deixarão de subsistir as principais causas da demora com que tais transportes são efectuados.

Com os vagões de eixos intermudaveis cessam os trasbordos e as exigências da alfandega nas fronteiras de Irun e Hendaya.

Os vagões são sellados na procedencia e seguem no regimen de transito até o destino. Nas fronteiras Irun-Hendaya, por um engenhoso processo mecanico, são mudados os eixos dos vagões, por forma a passarem da via estreita — a francesa — para a via larga — espanhola — sem maior demora que a indispensável para se efectuar a mudança dos eixos que é feita com bastante rapidez.

A casa Leinkauf, que foi a iniciadora do estabelecimento destes vagões, e á qual se deve em grande parte o desenvolvimento dos transportes entre França e Portugal, já fez construir na fronteira francesa as fossas necessarias para a manobra da mudança dos eixos.

A circulação destes vagões deverá ser regulada por uma tarifa que as companhias de caminhos de ferro interessadas no percurso vão pôr dentro em pouco em vigor.

### Imposto de transporte em Espanha

Segundo uma recente disposição do governo espanhol, são isentas do imposto de transporte naquelle paiz as remessas de fava seca, que até aqui eram captivas do imposto de 5 %.

A Companhia Portugueza acaba de publicar um Aviso dando conhecimento desta medida do paiz vizinho.



VII

**Excursões do Cairo.** — A barragem do Nilo. — Helluan e os seus banhos. — Umas caldas futuras. — Heliópolis, a velha. — Um viveiro de avestruzes. — O museu de antiguidades. — As ruínas de Sakkara. — Como as mulheres enganam.

De entre as varias excursões que se fazem do Cairo, ha que destacar a visita da grande barragem, que era considerada, com razão, a maior obra hidráulica do mundo, mas que hoje vae sendo suplantada por outras duas mais a montante do Nilo, a de Esné e sobretudo a de Assuan, ou melhor, de Cheïlal, de que mais tarde falaremos.

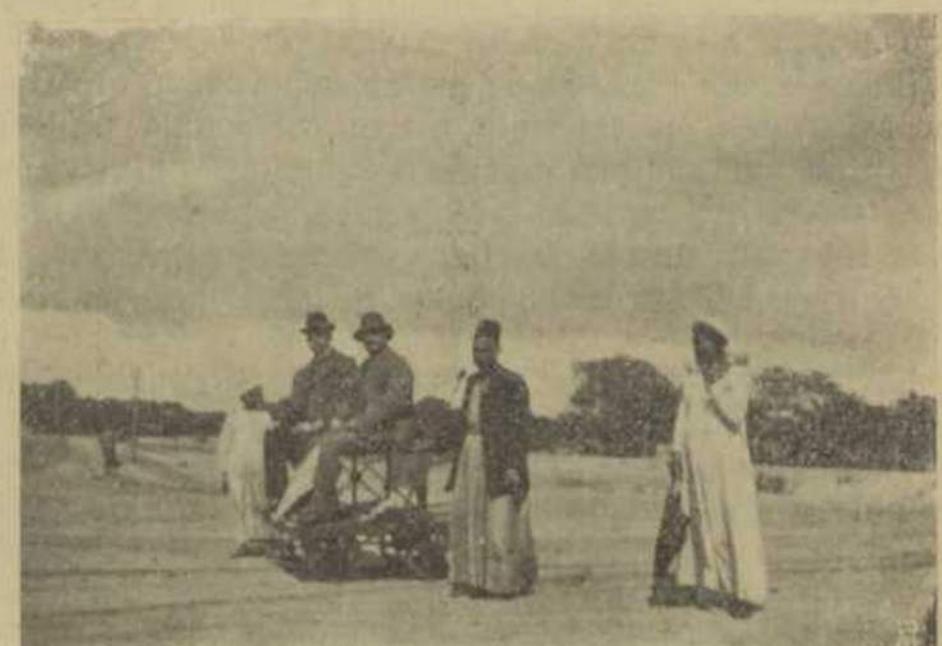
Esta obra é destinada a conservar as aguas do rio num constante nível, que permita a irrigação de todos os campos marginaes em qualquer estação do anno.

Começada em 1833, tais foram as dificuldades em achar terreno firme para a fundação dos muros das represas que os trabalhos foram abandonados 32 annos depois, só retomados em 1889 sob a direcção de um engenheiro

inglez que os concluiu, gastando cerca de 500 mil libras, ou proximamente uns 2:500 contos de réis, a mais do que já fôra gasto, sendo o custo total de 5.000:000 de libras ou uns 22:000 contos.

Por esta verba e se juntarmos que só nos primeiros trabalhos se empregaram 114.000 metros cubicos de materiais de construção, poder-se-ha ter uma leve ideia da importância daquella grandiosa obra.

Para se ir lá ha vários meios, sendo o mais económico o caminho de ferro que em 50 minutos, por 6 piastras ida e volta, nos transporta á represa de Leste, chamada de Damietta, onde se passa a uns pequenos carrinhos sobre



Carro para condução de passageiros na repreza de Damietta

rails que damos em gravura e que percorrem por sobre todos os muros na extensão de 2.600 metros, em que ha 160 portas de ferro que regularizam a passagem da enorme massa de agua. No outro extremo, é a repreza de Oeste ou de Rosette.

A entrada de cada troço da barragem é uma elegante construção acastellada, no estylo normando, que tambem reproduzimos.

Tambem a companhia dos carros electricos do Cairo organisa, todos os sábados, um passeio á barragem por lanchas a vapor, com guia proprio e almoço a bordo; e igualmente a casa Cook faz estes passeios, a meia libra por pessoa (o almoço leva-se do hotel) o que é carissimo, porque apenas nos dá transporte em lancha e nos tais carrinhos, e um guia que fala tanto as linguas europeas como nós falamos a árabe.

O Cairo tambem tem a sua estação de aguas mineraes, em Helluan, povoação onde se vae em comboio que parte todas as meias horas e custa 10 piastras em 1.º ou 5 em 2.º (muito rasoavel) ida e volta.

E, entre parentesis, diremos que é natural que, mesmo dentro da cidade, se estabeleça em breve outra, porque, durante a nossa estada ali, procedendo-se numa rua aos trabalhos de esgotos, brotou do solo uma forte corrente de agua a uma temperatura elevadissima, que poz em grandes apertos a continuação dos trabalhos, pela dificuldade de dar vazão a tão grande manancial que ameaçava inundar todo aquelle bairro, em busca de saída para o Nilo.

Helluan, graças ao seus banhos sulphoalcalinos e ao seu clima seco e quente do deserto, prophilatico para os artríticos e tuberculosos, torna-se cada anno mais frequentada, tendo não só excellentes mas luxuosos hoteis modernos, parque, theatro, campo de corridas e outras distrações.

Feitas as excursões de prazer preparamo-nos para as de estudo, das quais apenas encetamos a serie na visita ás pyramides.

Já fomos á Heliópolis moderna, garrida, elegante, com os seus attractivos de cidade *high-life*; temos que visitar a Heliópolis antiga, a On dos egípcios, titulo que, segundo

a biblia, foi dado a Putifaz, o prometido sogro de Joseph, que tão triste figura fez deixando a esposa de cara à banda e de capa na mão.

Se poucos são os restos da antiga cidade que hoje existem, um só vale o passeio, o bellissimo obelisco de 20 metros, o mais antigo de todo o Egypto.

Ahi temos tambem uma chamada reliquia da historia santa, a chamada arvore da Virgem, sob cuja raimada, dizem, a mãe de Christo se abrigou, por occasião da sua fuga para o Egypto.

Os habitantes afirmam isto, mas os guias negam que a arvore seja a mesma, dizendo que a que nos mostram foi plantada no logar da antiga que secou ha bons 247 annos.

Uma terceira curiosidade, na mesma villa, é o parque dos avestruzes, pertencente a uma companhia francesa que ali faz uma enorme criação e reprodução de que fornece exemplares para todos os jardins zoologicos do mundo, e abastece de plumas todos os grandes armazens de modas e os chapeus das elegantes, quasi tão grandes como os armazens.

Havia ali este anno 300 exemplares, alguns de bella estampa e o parque pode manter mais de mil.

Uma outra excursão se faz do Cairo, a das ruinas de Memphis e Sakkara, mas essa precisa de uma preparação intelectual que aconselhamos se faça previamente: a visita do notabilissimo museu de antiguidades egypcias, uma das maiores preciosidades do mundo.

Natural é que este museu seja rico e justo seria mesmo que muito mais o fosse, se o Egypto não tivesse que fazer concessões valiosas aos paizes europeus, para nas



Uma das entradas da repreza de Rosette

suas entranhas irem rebuscar preciosidades, das quaes elles levam a parte do leão, deixando as necropoles vazias e enchendo, à custa dellas, os seus museus.

O museu está perfeitamente installado, ha 10 annos, num enorme edificio de 12:000 metros de superficie, com excellente exposição de luz e cuidada disposição dos objectos.

Ali começa o excursionista a familiarizar-se com a evocação de um passado enorme de arte e de crenças, que faz o asombro do mundo, vistas as tão antigas épocas em que se produziram esses monumentos, desde a época ptolomaica até a edade média.

Não nos deteremos fazendo a descrição desta extraordinaria reunião de preciosidades historicas, entre as quaes destacaremos apenas a bellissima colleção de papyrus, mas que ainda assim não nos faz esquecer a colleção, embora mais pequena mas talvez mais bem conservada, que viramos ha menos de um anno no museu de Turim.

Antes de ir fazer a visita a este museu já o viajante se deve ter prevenido com o bilhete para a visita das antiguidades egypcias, que lhe custa 120 piastras ou uns 5000 réis, e lhe dá entrada franca no museu e em todos os monumentos Nilo acima.

É uma despesa que não se pode evitar porque só esse bilhete dá entrada nas numerosas ruinas a quem tiver intenção de percorrer o Alto Nilo. A entrada não se pode pagar, em cada um de per si.

As primeiras ruinas a visitar são as das necropoles de Sakkara, onde se vai em caminho de ferro em uma hora, até Bedrachim, partindo de manhã, levando o almoço que se come lá e regressando de tarde.

Na estação alugam-se burros, muito bons, para o longo trajecto que ha a fazer visitando os colossos de Ramsés II, duas estatuas que se elevaram noutro tempo á entrada do templo e medem uma 8 e outra 13 metros, as pyramides, o Serapeum, antigo templo de Apis, touro consagrado ao deus Ptah, os tumulos particulares, uma preciosidade, chamados o Mastaba de Ptahhotep e o tumulo de Mererouka que só por si tem 26 divisões cujas paredes são trabalhadas artisticamente de alto a baixo.

Por fim ha ainda tempo de passar em revista as ruinas de Memphis, das quaes só existem montes de pedras, negras e indecifraveis.

E para terminar, uma observação que nos ocorreu: Memphis ficava a bons 3 kilometros do Nilo, e a unica agua que lhe corre ao pé é um estreito canal que passamos a vau.

Ora todos nós sabemos que, na opera de Verdi, a Aida vem proximo do templo de Memphis despedir-se da vida e figura ir afogar-se. Em tão pouca agua não se afogava ella; o que nos faz suppor que, a esperta, finge aquelle acto de desespero para entusiasmar o Radamés que todo baboso corre para ella.

As mulheres teem destes *trucs*, às vezes.

## TRACÇÃO ELECTRICA

### Francia

A Companhia geral francesa de tremvias foi auctorizada a construir uma linha de tremvias electricos, para transporte de viajantes, entre Lixou e Maréville, (departamento de Meurthe-et-Moselle).

### Allemansa

Vae brevemente construir-se em Berlim um caminho de ferro electrico inter-urbano, com a extensão de 9 kilometros e 320 metros, dos quaes cerca de 7 kilometros serão subterraneos, e comprehendendo 14 estações situadas a intervallos approximadamente de 700 metros.

Os comboios serão formados por nove carruagens, e partirão de 3 em 3 minutos nas horas de mais intenso movimento e de 6 em 6 nas restantes.

Os preços das viagens serão limitados (o do percurso total será de 20 pf.) havendo todas as manhãs comboios especiaes para operarios a preços ainda mais reduzidos.

O capital neccessario para esta empreza é de 20 milhões de marcos, ou 4.800.000\$000, aproximadamente, na nossa moeda.

### Brazil

Informa o Brazil-Ferro-Carril, do Rio de Janeiro, que vae ser electrificada a linha de tremvias de Santo Amaro ao Parque da Saude (Estado de S. Paulo), e que proseguem com grande actividade os estudos da Estrada de Ferro Electrica do Estreito de Lages.

A «Light and Power Company», de S. Paulo, requereu a renovação do contracto de concessão de uma linha de tremvias entre S. Paulo, Santo Amaro e Campinas.

## Caminhos de ferro da Nigéria do Sul

Apesar de não ter sido aberta nenhuma nova secção durante o anno de 1911, não se pode dizer que os trabalhos deste caminho de ferro não progrediram bastante, pois foram collocados carris entre Jebla e Zingern, calculando-se que em fim do anno corrente será possível estabelecer um serviço regular até o entroncamento com a linha de Baro Kano a Miuna, distante de Lagos 750 kilómetros.

Para esta epocha é provável que já esteja em serviço a linha de Minna a Zara e Kano, podendo portanto os comboios ir desde Lagos a Kano.

Em 1903, isto é, dois annos depois da abertura da linha até Ibadan, as receitas brutas do caminho de ferro não foram além de 1.275.000 francos. Em 1907 elevaram-se a 2 milhões e meio; em 1910 ascenderam a 6.525.000 francos; em 1911 a 7.500.000, e no corrente anno de 1912 calcula-se que atingirão 9 milhões de francos.

Os importantes trabalhos, cujo custo se elevará a 5 milhões de francos, para melhorar a liinha desde Lagos a Ibadan, (200 kilómetros) onde existem curvas muito apertadas e rampas perigosas, devem estar concluidos ainda este anno, o que reduzirá imediatamente as despesas de tracção a 50 %.

A situação financeira da colónia é de tal modo prosperala que se vae desde já emprehender a construcção de outras linhas, entre as quaes a de Itu, ao norte Ikat-Ekpe, cujos estudos estão feitos desde 1906.

Esta linha servirá uma região de população muito densa, que vive da exportação do azeite de palmeira, o que lhe garante desde o inicio um tráfego importante.

Depois de construidas as de Omitsha a Udi e de Itu a Owerri, será provável que se estude uma outra linha, ligando as duas, e que deverá ter uma extensão de cerca de 95 kilómetros, assim como um outro ramal de 80 kilómetros, entre Itu e o porto de Calabar.

## AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

### De Paris a Pequin

Organizado pelo jornal *Le Matin*, de Paris, projecta-se um *raid* colossal de Paris à capital chineza, em aeroplano. Conseguir-se-ha levar a cabo esta arrojada empreza? Poder-se-hão vencer as dificuldades de obter um motôr adequado a esta longa travessia de 12 a 13 mil kilómetros, dos apropriações de essencia, da resistencia ao frio, e tantas outras que fatalmente hão-de sobrevir nesta corrida gigantesca?

O aviador Alfred Leblanc, animado pelas recentes maravilhas realizadas por Garros, Vedrines e Beaumont, é de opinião que sim, que a travessia é possível, desde que o motôr empregado seja escolhido criteriosamente e os pilotos disponham de energia e conhecimentos. Quanto à essencia, resolve este aviador a grave dificuldade estabelecendo postos de apropriação ao longo do Transsiberiano.

Dadas as surpresas com que a aviação nos maravilha todos os dias, não vemos motivo para pôr em dúvida as afirmações optimistas do Alfred Leblanc.

### Espanha

Em 17 do mez passado, um redactor do «Heraldo» de Madrid e dois astrónomos elevaram-se a 1.610 metros de altura no balão esférico «Gerifallé», a fim de melhor observarem o eclipse do sol.

A descida fez-se com facilidade, sendo maravilhoso o espetáculo que os tres tripulantes do «Gerifallé» admiraram.

### Monaco

O principe de Monaco realizou ha dias uma ascensão em hydroplano, pilotado pelo arrojado aviador Renaud, dando uma larga volta sobre o principado, na qual atingiu a altura de 500 metros.

A aterrissage fez-se no porto, entre os aplausos da multidão que ovacionou o principe e o habil piloto.

### Mais victimas da aviação

Em Verdun, França, o tenente Ville Davray, que pilotava um aeroplano, caiu de grande altura, morrendo instantaneamente.

— Verept, belga, morre de uma queda de 200 metros de altura, no aerodromo de Châteaufort.



### «Mundo Ilustrado»

Já saiu o 4.º numero desta apreciadissima revista ilustrada portuense.

É mais um exemplar curioso e de valia a juntar aos três precedentes, de uma colaboração brilhante e profusa, contos interessantíssimos, notícias de palpitante interesse e alguns primorosos artigos sobre a vida colonial portuguesa.

E sem dúvida a primeira revista de Portugal, no género, atingindo bem a perfeição das suas congêneres francesas e excedendo-as até no colorido da forma dos seus escriptos e na bella reportagem photographica que reproduz em photogravuras explendidas.



### UM CAMINHO DE FERRO ELECTRICO NOTAVEL

Para subir ao cume do Mottarone, que é o mais elevado ponto do Marazzolo, na Alta Italia, donde se domina um panorama vastíssimo e deslumbrante, construiu-se uma linha ferrea, com tracção electrica, sistema mixto de adherencia e cremalheira, a fim de reduzir as despesas de construcção.

A mencionada linha parte de Streza, nas margens do Lago Maior, empregando o sistema de adherencia até ao ponto em que se encontra com um ramal que vem da linha ferrea de Arona a Domodorzola.

A partir daí a linha apresenta alternadamente troços de cremalheira e troços de adherencia, com rampas variáveis que chegam a 5,5 por cento nos de adherencia e 20 por cento nos de cremalheira.

Para passar de primeiro ao segundo sistema estabeleceu-se uma disposição especial, formada por um troço de cremalheira com os dentes de dimensões crescentes, o que permite realizar a aterragem com a maior facilidade.

A energia electrica chega em forma de corrente trifásica a 8.000 volts, sendo transformada em corrente continua a 750 volts, e assim alimenta os motores dos trens.

Para regularizar o funcionamento, ha uma bateria de acumuladores e, como elemento de reserva, installou-se um motor Diesel de 300 cavallos de potencia, que acciona um dynamo de corrente continua a 750 volts.

Os comboios compõe-se da carroagem automotora e de uma outra rebocada por esta.

A primeira descnça sobre dois bogies de dois eixos cada, e vai provida de quatro motores de 100 cavallos. Dois delles accionam os eixos dos bogies, e os outros as rodas dentadas que engrenam com a cremalheira.

A velocidade que as rodas dentadas imprimem aos veículos é metade da que estes adquirem quando funciona o sistema de adherencia.

Dispõe este comboio de diversos freios, entre os quaes um de ar comprimido, sistema Westinghouse; um freio

electrico; e um freio especial, automatico, que só funciona nas descidas e quando a velocidade da marcha é superior a 10 kilometros por hora.

A carroagem que vai rebocada tem tambem um freio Westinghouse, que actua sobre uma roda dentada de um dos seus eixos e sobre as rodas de supporte.

Decor.



### CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

#### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta.

—Assembleia geral de accionistas.— De conformidade com os artigos 39.<sup>o</sup> e 40.<sup>o</sup> dos estatutos, são convocados os srs. accionistas, portadores, pelo menos, de vinte acções, em assembleia geral ordinaria, para a uma hora da tarde de quarta-feira 15 do corrente mez de maio, na séde social da Companhia, 1, rua Victor Cordon, 2.<sup>o</sup>.

O deposito das acções ao portador deverá ser feito, conforme o artigo 3.<sup>o</sup>, quinze dias antes da reunião:

Em Lisboa, na casa Henry Burnay & C.<sup>o</sup>, 10 rua dos Fanqueiros. No Porto, no Banco Allianca.

Em Paris, no Comptoir National d'Escompte, 14 rue Bergère.

Esta reunião tem por fim:

a) Apresentação do balanço e contas do exercicio de 1911.

b) Discussão e votação do relatorio do conselho de administração sobre o mesmo exercicio e parecer do conselho fiscal.

c) Fixação da importancia a distribuir ao coupon n.<sup>o</sup> 7 das obrigações de juro variavel; e

d) Eleição de um administrador conforme o artigo 22.<sup>o</sup> dos estatutos e de tres membros efectivos e dois supplentes para o conselho fiscal.

As procurações dos accionistas residentes em Portugal deverão ser legalisadas por notario; as dos residentes em França pelo *maire* de sua residencia.

O recibo do deposito servirá para a admissão na assembleia geral.

Companhia dos Caminhos de Ferro Meridionais.— É convocada para o dia 27 de Maio, ás duas horas da tarde, na séde social, a assembleia geral ordinaria desta companhia, para os fins do artigo 44.<sup>o</sup> dos estatutos.

Os depositos das acções ao portador efectuam-se até o dia 12 de Maio, em Lisboa, na séde da Companhia, Rua de S. Nicolau, 88, 1.<sup>o</sup>; em Paris no Comptoir National d'Escompte, 14, Rue Bergère; e em Bruxelas, na séde do Banque Internationale de Bruxelles.

Os titulos depositados em Paris devem estar devidamente sellados com o sello francês.

Caminhos de Ferro Portuguezes.— Administração.— Aviso aos senhores accionistas: Renovação da folha de coupons das acções.— São prevenidos os senhores accionistas de que estando prescritos e declarados de nenhum valor os coupons n.<sup>o</sup> 60 a 80 das acções ao portador, se vae proceder a renovação da folha de coupons, sendo convidados a apresentar os seus titulos:

Em Lisboa: na séde da Companhia, todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 12 e da 1 ás 4 da tarde;

Em Paris: nas Caixas dos seguintes Estabelecimentos: Crédit Lyonnais, Comptoir National d'Escompte, Société Générale de Crédit Industriel et Commercial, Société Générale pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France.

Sendo a apresentação feita até 31 de Maio corrente, inclusivé, fixa a despesa de renovação a cargo da Companhia, comprehendendo-se nessa despesa o transporte, seguro e sellos de recibo.

#### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Amortisamento do 2.<sup>o</sup> semestre de 1911

(Continuado do n.<sup>o</sup> 584)

1:000 obrigações de 3% privilegiadas de 2.<sup>o</sup> grau:

41 a 14—	722 a 740—	2.787—	2.789—	4.531—
5.530—	6.456—	6.457—	6.709—	7.623 a 7.626—
7.660—	8.453 a	8.462—	10.291 a 10.302—	12.332—
17.357 a	17.361—	17.901 a 17.905—	22.004—	22.002—
25.162 a	25.166—	27.414—	27.415—	27.909—
32.304 a	32.307—	33.311—	34.812—	34.813—
38.462—	39.835 a	39.837—	40.062 a 40.072—	40.137 a 40.140—
40.420 a	40.429—	41.126 a 41.140—	41.207 a 41.215—	51.289 a
51.292—	51.539—	52.095—	52.096—	53.290—
				54.167—
				55.923 a

55.928— 58.504 a 58.506— 58.852 a 58.866— 59.919— 59.920—  
 60.163 a 60.169— 61.600— 63.672 a 63.674— 71.859 a 71.873—  
 72.014— 73.935 a 73.940— 75.999— 76.000— 76.501— 76.503—  
 76.504— 80.834 a 80.840— 80.960— 84.297— 84.298— 92.429—  
 93.719 a 93.721— 94.016— 95.108— 95.647— 96.488 a 96.491—  
 96.782— 98.730— 98.731— 100.936— 101.815 a 101.819— 103.117—  
 103.119— 103.121— 103.240 a 103.242— 104.403— 104.569— 104.570—  
 105.272— 108.232— 108.233— 108.540— 109.416— 109.417— 110.438 a  
 110.142— 111.167— 111.431 a 111.442— 112.221 a 112.245— 113.079 a  
 113.083— 115.645 a 115.657— 115.902— 115.903— 116.220 a 116.223—  
 116.250— 116.251— 118.951 a 118.959— 118.973— 118.976— 119.160 a  
 119.164— 121.473— 123.294 a 123.297— 123.300— 123.336 a 123.338—  
 124.806— 124.807— 125.468— 125.661 a 125.684— 126.260— 126.835 a  
 126.837— 127.353 a 127.356— 132.829— 134.376— 134.391— 134.395—  
 137.743 a 137.747— 144.170 a 144.181— 144.233— 144.234— 147.892 a  
 147.895— 151.293— 152.256 a 152.262— 153.103 a 153.108— 153.837 a  
 153.853— 156.590— 157.363— 157.366— 158.842 a 158.850— 159.076—  
 160.376 a 160.378— 160.757— 164.369— 163.694— 163.695— 167.716—  
 168.078 a 168.084— 168.341— 175.970 a 175.973— 177.599— 179.667—  
 179.805— 179.806— 179.956— 179.957— 180.520— 180.550— 180.551—  
 180.553— 180.669— 180.737 a 180.741— 180.846— 181.052— 181.502—  
 183.205— 183.206— 183.543— 186.064 a 186.073— 186.441— 186.442—  
 189.067— 189.882— 191.013— 191.014— 192.007— 192.047— 193.639 a  
 193.642— 194.404— 194.405— 195.457— 195.458— 195.928— 195.929—  
 196.290— 197.306— 200.887 a 200.891— 200.901 a 200.904— 202.410—  
 202.188— 202.189— 202.993— 203.087— 203.202— 204.326— 204.327—  
 204.679 a 204.698— 204.748— 204.985 a 204.988— 206.149— 206.150—  
 209.384 a 209.390— 209.398 a 209.401— 209.666 a 209.668— 209.674—  
 209.675— 210.865— 212.530— 213.813— 214.158 a 214.161— 215.568—  
 215.999— 217.364 a 217.367— 217.715— 219.704 a 219.707— 220.283—  
 223.458 a 223.473— 223.663— 224.501 a 224.505— 225.351 a 225.354—  
 227.304— 227.305— 227.709— 229.921— 231.026 a 231.050— 233.794 a  
 233.798— 235.181 a 235.183— 237.032— 237.617— 241.290 a 241.292—  
 246.484— 251.765— 251.787— 251.917 a 251.923— 251.974— 253.822—  
 253.150— 253.151— 258.241— 258.490— 261.136— 263.400— 264.074 a  
 264.079— 264.266 a 264.274— 264.293— 265.050— 265.352— 266.248—  
 266.249— 267.582— 267.813— 267.814— 267.841 a 267.844— 268.170—  
 268.871 a 268.875— 269.234 a 269.238— 269.889— 269.890— 272.503 a  
 272.527— 272.553— 272.554— 272.563 a 272.572— 272.878 a 272.901—  
 273.630— 276.189 a 276.195— 276.280 a 276.282— 277.571— 277.572—  
 278.957 a 278.959— 278.980 a 278.984— 279.437— 279.701 a 279.703—  
 280.402— 280.403— 289.774— 290.026— 294.536— 295.378 a 295.380—  
 303.464— 304.809— 306.207— 306.208— 307.955— 307.957 a 307.963—  
 308.119— 308.590 a 308.595— 308.597 a 308.599— 309.941— 309.942—  
 311.480— 311.481— 311.500— 311.503— 311.504— 312.497 a 312.500—  
 317.546— 317.738 a 317.744— 318.001 a 318.004— 318.866 a 318.868—  
 319.599— 320.780 a 320.782— 320.918— 324.549— 326.325 a 326.330—  
 329.015— 329.080— 331.860 a 331.863— 336.211— 336.212— 337.731 a  
 337.740— 347.632 a 347.653— 347.960— 349.377 a 349.384— 350.047 a  
 350.054— 350.554— 352.793— 359.879 a 359.881— 359.905— 359.906—  
 363.148 a 363.150— 363.323 a 363.325— 363.709 a 363.716— 363.744—  
 364.095— 365.314— 366.126 a 366.133— 368.743 a 368.747— 368.977—  
 368.978— 369.737 a 369.739— 370.648.

Estas obrigações tem todas o coupon n.<sup>o</sup> 12 e seguintes.

(Continua).

### BOLETIM COMMERCIAL E FINANCIERO

Lisboa, 30 de Abril de 1912.

No nosso Boletim do numero passado annunciamos que o parlamento ia enfim começar com a discussão do orçamento, e realmente assim succedeu. Mas, infelizmente, o nosso parlamento continua com a sua predileção por assuntos secundarios, senão prejudiciais, e assim a discussão dos problemas financeiros tem ocupado um tempo limitadissimo, ao passo que o projecto do jogo voltou de novo a ser tratado com calor, como se delle dependesse a salvação da Patria.

Os boatos sobre empréstimos tem estado na ordem do dia durante a quinzena.

Diz-se que o governo tem recebido varias propostas, tanto para o grande como para o pequeno, mas que só está resolvido a contratar o que se destina a caminhos de ferro. Que não ha dificuldades para a sua realização, mas que, no entanto, os banqueiros não apresentam propostas firmes sem o nosso parlamento se manifestar sobre o assunto, etc.

A verdade, porém, continua sendo um mysterio, apesar de haver quem affirme categoricamente que o de 7.000 contos está garantido, mas que com o de 54.000 contos não acontece outro tanto.

Recebemos o relatorio da Empreza Ceramica de Lisboa e parecer do Conselho fiscal sobre a gerencia de 1911.

A conta de Ganhos e Perdas accusa um saldo de 31.731.547 reis, dos quais 16.000.500 reis foram applicados ao dividendo de

8% e o restante foi distribuído conforme as disposições dos estatutos.

Por estes números se vê o grau de prosperidade da Empresa Cerâmica de Lisboa.

A reunião da assembleia geral ordinaria, para discussão do referido relatório, efectuou-se em 29 do passado mês de Abril.

\*

Os cambios mantiveram, com pequenas oscilações as cotações com que fechámos o nosso *Boletim* anterior.

O preço da libra ficou hoje a 4\$900 compra e 4\$950 venda, quasi os mesmos da quinzena passada.

O Rio-Londres fechou 16 $\frac{1}{4}$  ou 14\$769 reis fracos a libra.

### Curso de cambios, comparados

	Comprador	Vendedor	Em 30 de Abril	Em 15 de Abril
			Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	48 $\frac{11}{16}$	48 $\frac{9}{16}$	48 $\frac{3}{4}$	48 $\frac{5}{8}$
" 90 d/v .....	49 $\frac{3}{16}$	—	49 $\frac{1}{4}$	—
Paris cheque .....	585	588	585	588
Berlim " .....	240 $\frac{1}{2}$	241 $\frac{1}{2}$	240 $\frac{1}{2}$	241 $\frac{1}{2}$
Amsterdam cheque .....	408	410	407	409
Madrid cheque .....	910	920	910	920

### Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras

Bolsas e títulos	ABRIL													
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3% assentamento	38,10	38,05	38	—	37,90	37,90	38	38	38	38	38,05	38,10	37,80	—
Dívida Interna 3% coupon .....	38,15	—	38,10	—	38	—	38,10	38,05	38,05	38,05	38,05	38,10	38,05	—
" 4% 1888, c/premios .....	—	—	—	—	—	—	—	20,450	—	20,400	—	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$ % 1888/9 .....	53,500	—	—	59,500	52,00	53,000	53,000	53,300	53,000	—	53,000	—	—	—
" 4 $\frac{1}{2}$ % 1890 .....	48,000	—	—	48,000	—	48,000	—	—	—	48,000	47,800	—	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$ % 1905 c/premios .....	8,950	—	—	8,950	8,950	—	—	—	—	8,900	—	8,800	8,800	—
" 4 $\frac{1}{2}$ % 1905, (C.º de F.º Est) .....	80,506	—	—	—	—	79,000	—	—	—	—	79,500	79,500	—	—
" 5 $\frac{1}{2}$ % 1909, ob. (C.º de F.º Est) .....	79,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,400	65,400	—	—
" Externa 3% coupon 1.ª série .....	65,000	65,100	65,100	65,100	65,300	65,400	65,400	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,400	—
" 3 $\frac{1}{2}$ % 2.ª série .....	—	63,900	64,000	64,100	—	67,400	67,500	67,400	67,400	—	—	—	—	—
" 3 $\frac{1}{2}$ % 3.ª série .....	—	67,400	67,300	67,500	—	—	—	—	—	—	—	67,500	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 $\frac{1}{2}$ % .....	—	—	—	—	—	—	96,000	—	—	—	96,400	—	—	—
Acções Banco de Portugal .....	152,500	152,600	—	153,000	—	153,0,0	—	153,500	154,000	—	154,000	154,500	154,500	—
" Comercial de Lisboa .....	—	—	—	130,000	—	130,500	—	—	—	—	—	—	—	—
" Nacional Ultramarino .....	99,500	99,500	—	100,000	—	—	99,500	—	—	—	—	98,500	98,500	—
" Lisboa & Arroes .....	—	—	—	—	—	98,500	—	—	—	98,500	98,500	98,400	—	—
" Companhia Cam. F. Port .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,700	—	—	—
" Companhia Nacional .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Tabacos, coupon .....	64,300	—	—	—	65,000	65,000	65,000	—	—	—	65,500	65,500	66,500	—
" Companhia dos Phosphoros, coupon .....	58,200	57,500	—	58,200	—	57,500	—	57,500	—	—	58,800	58,800	57,800	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa .....	86,300	—	—	—	86,400	86,300	—	86,500	86,500	86,500	—	63,500	63,500	63,500
" Companhia Cam. F. Por. 3% 1.º grau .....	—	63,500	—	—	—	63,500	—	—	—	—	—	49,700	49,700	—
" Companhia Cam. F. Por. 3% 2.º grau .....	49,600	—	—	49,550	49,500	—	49,500	49,900	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 1.ª série .....	67,700	—	—	67,700	67,600	—	—	67,500	—	—	—	—	—	67,500
" Companhia Nacional coupon 2.ª série .....	—	—	—	61,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" prediaes 6% .....	—	88,500	—	—	—	—	—	—	—	87,500	—	—	88,000	—
" 5% .....	83,500	83,500	—	83,500	—	83,500	—	83,500	—	—	—	—	83,000	—
" 4 $\frac{1}{2}$ % .....	79,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paris: 3% portuguez 1.ª série .....	65,70	65,80	66,35	66,15	66,15	—	66,15	—	—	—	—	—	—	—
Acções Companhia Cam. F. Port .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid-Gaceres-Portugal .....	39,75	38	—	—	—	37	37	38	—	—	—	38	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante .....	453	455	456	456,50	455	457,50	457	456	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes .....	315,50	316	316	312	311,50	314,50	314,50	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Cam. F. Port. 1.º grau .....	321	322	321	321	321	322	322	322	324	322	322	322	322	—
" Companhia Cam. F. Port. 2.º grau .....	251	253	252	—	255	259	258	257	255	255	255	257	257	—
" Companhia da Beira Alta .....	291	292	—	292	—	291	291	292	291	291	291	—	—	—
" Madrid-Gaceres-Portugal .....	162	165	166	163	—	166	164	—	162	164	164	164	164	—
Londres: 3% portuguez .....	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	66	66	66	66	66	66	66	66	—
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa	—	87,75	87,42	87,75	—	87	87,50	87,62	—	—	—	87,43	—	—

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES				MÉDIA KILOMETRICA		
1911-12		1910-II		Diferença em 1911-12	1911-12	1910-II	Diferença em 1911-12	
Kil.	Totais	Kil.	Totais					



<tbl\_r cells="4" ix="3" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="4

## A INDUSTRIA DE LOCOMOTIVAS NA AUSTRIA

Segundo informa a *Zeitung des Vereins* a industria das locomotivas neste paiz atravessa actualmente uma crise grave.

Depois do resgate das principaes companhias de caminhos de ferro pelo Estado, ella vive quasi exclusivamente das encomendas deste, as quaes são insuficientes, comparadas com a grande producção das diversas fabricas, visto que são sempre reduzidas ao minimo das necessidades urgentes.

Assim, podendo as mesmas fabricar 450 locomotivas por anno, apenas forneceram 183 em 1911.

Esta falta de negocio afecta a industria da construcção de locomotivas mais do que crise identica poderia prejudicar outra qualquer industria, porque, em virtude dos aperfeiçoamentos constantes que se estão introduzindo neste genero de machinas, não ha possibilidade de executar trabalhos para estarem em deposito.

Nos annos anteriores as fabricas austriacas viram até certo ponto compensada esta situação precaria, no paiz, com importantes encomendas para o estrangeiro, mas a concorrencia allemã, já importante ha muito, aumentou enormemente no anno passado.

De Janeiro a Outubro exportou a Alemanha locomotivas no valor de trinta e dois milhões de marcos, na maioria destinadas ao nosso paiz, á Espanha, Bulgaria, Roumania, Japão e Argentina.

Mas não é só a concorrencia allemã que agrava a industria austriaca. A Italia é já hoje igualmente um concorrente temivel, pela superioridade em que está com as despezas de fabricação muito menores, o que é devido a ser menor o custo das materias primas, e os salarios e os impostos igualmente mais diminutos.

Por estes motivos a nacionalização dos caminhos de ferro austriacos collocou a industria metalurgica do seu paiz numa situação difícil, que os mais optimistas não julgam susceptivel de facil melhoria.

*Die Presse*

## O trafego de viajantes entre a Europa e o Extremo Oriente

Informa a *Revue generale des chemins de fer* que acaba de se realizar a quarta Conferencia do serviço internacional de viajantes pelo transsiberiano, para discutir diversas questões relativas a este serviço, que de anno para anno se torna mais importante.

As assembléas anteriores reuniram-se em Paris, S. Petersburgo e Bruxellas.

Os progressos realisados tanto no que respeita a rapidez como a comodidade dos viajantes tem sido grandes, effectuando-se actualmente em 11 dias um percurso de cerca de 12.000 kilometros entre Paris e Vladivostok, e permitindo a viagem ao Japão em 15 dias e a Shanghai em 16, enquanto por via Brindisi se gasta mais do dobro do tempo e com commodidades muito inferiores. Por isso o transsiberiano se conta hoje no numero das grandes vias de comunicação mundiaes.

Em 1910 o transporte directo de viajantes e bagagens entre os principaes portos e as grandes cidades da Europa e o Extremo Oriente, a China e o Japão teve um desenvolvimento sensivel, apesar da influencia da peste nos ultimos mezes.

O numero de viajantes elevou-se a 5.022, com 143.709 kilos de bagagens, fornecendo uma receita total de 3.344.016 francos.

O aumento do numero de viajantes, sobre 1909, foi de 36,52 % e o de bagagens 50,73 %; as restantes receitas tiveram um aumento de 38 %. Das gares allemãs de Berlim, Hamburgo, Brême, Cologne, et Francfort-sur-

Mein, para Karbine, Vladivostock, Zuruga, Nagasaki e Shanghai partiram, em 1910, mais 535 viajantes do que 1909.

Trata-se actualmente de um acordo com as empresas de transportes do Japão e da organisação de viagens circulatorias pela Siberia e Canal de Suez, que maior desenvolvimento virão dar ao já importantissimo trafego de viajantes deste caminho de ferro.

As duas secções, Perm-Iekaterinbourg e Tiurnen-Omsk, a primeira das quaes já está concluida, produzem um encurtamento consideravel de distancias, em relação ao percurso antigo, pois que com aquella se faz uma reducção de 106 kilometros e com esta se virão a encurtar 162, ou sejam ao todo 268 kilometros. Calcula-se que ainda no corrente anno a viagem directa para o Oriente, via S. Petersburgo-Perm-Iekaterinbourg-Tiurnen-Omsk, se fará marchando 1.000 kilometros em cada dia ou sejam, em média 42 kilometros á hora, approximadamente.

Por outro lado a Europa Occidental está actualmente ligada com Pekin pela linha ferrea atravez da Mandchuria. Este percurso será dentro em pouco sensivelmente reduzido, pela abertura de uma linha atravessando a Mongolia. A secção Pekin-Kalgan (220 kilometros) do futuro caminho de ferro da Mongolia pode ser já aberta á exploração e a sua ligação na fronteira da Mongolia está concluida. A linha passará por Kiachta, indo depois ligar com o Transsiberiano.

O trajecto directo Paris-Pekin; pelo novo itinerario, ficará pois da forma seguinte.

Percursos	Distancias	Duração	Velocidades
Paris-Berlim.....	1.075 k	18 horas	60 k. á hora
Berlim-S. Petersburgo.....	1.641 "	28 "	60 " " "
S. Petersburgo-Perm.....	1.716 "	41 "	42 " " "
Perm-Irkoutsk.....	3.728 "	90 "	42 " " "
Irkoutsk-Kiachta.....	500 "	12 "	42 " " "
Kiachta-Pekin.....	1.500 "	40 "	37,5 " " "
Paris-Pekin.....	10.160 k	229 horas	

Os 10.160 kilometros, que separam Paris da capital chineza, serão pois percorridos em 9 dias e meio, com a velocidade média de 44,4 á hora.

A actual linha ferrea Paris-Pekin tem 12.000 kilometros de extensão, e exige 14 dias para o percurso. O novo percurso produzirá portanto um encurtamento de 1.840 kilometros, que representam quatro dias e meio de viagem.

*Die Presse*



**Benguella.** — As receitas deste caminho de ferro, desde 1 de Janeiro do corrente anno, elevam-se a 520 contos de réis, tendo sido á estação de Benguella a que deu maior rendimento.

**Inhambane.** — Estão quasi concluidos os trabalhos deste caminho de ferro, de Mutamba a Inharrine, faltando apenas 6 kilometros de linha.

A estação de Combana já está construida, devendo a linha ser muito brevemente aberta á exploração.

**Macau.** — O governador de Macau conferenciou com o sr. ministro das colonias sobre diversos assuntos urgentes relativos a esta colonia, entre os quaes a construcção de uma linha ferrea de Macau a Gantão.

**Penafiel a Lixa.** — A companhia do caminho de ferro de Penafiel a Lixa pediu ao governo que lhe seja concedido transporte gratuito, nas linhas do Estado, para o seu material fixo e circulante.

**Lobito.** — Vão activar-se os trabalhos desta linha, desde o kilometro 360 até Huambo, região que confina com o Bihé. Para esse fim chegaram ali ha dias 4.500 toneladas de material.

**Malange.** — Foi de 3.787.5360 réis o rendimento deste caminho de ferro durante o mez de Janeiro ultimo, sendo 943.500 réis de passageiros.

**Aveiro ao Canal de S. Roque.** — Já foi auctorizada a Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes a prolongar uma linha desde a estação de Aveiro até ao Canal de S. Roque, conforme o projecto apresentado pela mesma e aprovado superiormente.

Este ramal destina-se exclusivamente ao trasiego de mercadorias por vagões completos, com transporte, pesagem e escripturação dependentes da estação de Aveiro.



#### • França

Foi auctorizada a abertura á exploração da linha de Pallet a Valet, dos caminhos de ferro do Estado.

Acaba de ser nomeada uma Comissão para elaborar um projecto de regulamento para a organização administrativa e financeira dos caminhos de ferro do Estado, na Algeria.

#### Italia

O Conselho Superior de Obras publicas, da Italia, deu parecer favorável á construcção de uma linha ferrea de Roma a Ostia, porto situado perto da embocadura do Tibre.

#### Suecia

Segundo informa o *Board of Tard* está concluido o troço de linha ferrea entre Ostersund e Ulriksfors.

Trata-se agora do seu prolongamento até Augermanalf, donde partirá um ramal para ligar com Gellivare, na linha de Lulea a Narvik.

Os trabalhos de construcção da linha de Brunflo a Sveg, com a extensão de 161 kilometros, começarão ainda este anno. Esta linha ligará Ostersund com a rede do Sul da Suecia.

#### Russia

Foram submetidos á approvação do governo moscovita os projectos relativos á construcção das linhas seguintes:

1.º — 1500 kilometros de linhas ferreas partindo de Archangel para Leste, atravez dos montes Ouraes, com dois ramaes um dirigindo-se para o Sul para ligar com a linha de Bogoslow a Perm e outro indo até ao rio Obi.

2.º — Uma linha de Bui a Rybinsk.

3.º — Uma linha destinada a ligar a rede do Sul dos Ouraes com a rede Sul da Siberia.

#### Brazil

Os trabalhos da linha Bauru-Carumbá proseguem com actividade. Até á margem esquerda do rio Paraná já estão completamente terminados, e os primeiros 100 kilometros a contar da outra margem tem já os rails assentes.

Estão bastante adiantados os trabalhos da linha de Santos a Juquiá. Entre Santos e Conceição de Itanhaém está quasi concluida, sendo provavel que a sua inauguração se realize no proximo mez de Agosto. Este troço de linha tem uma extensão de 60 kilometros já construidos, sendo metade desta distancia uma recta ao longo da praia, que termina em Itanhaém.

Vai ser apresentada ao Ministro da Viação uma representação dos municipios de Passos e Jacuhi (Estado de Minas) pedindo urgencia na approvação dos estudos do ramal de Passos, a fim de se iniciarem o mais breve possivel os trabalhos de construcção.

Foram aprovados os estudos definitivos da linha de Janguarão a Bazilio, com a extensão de 60 kilometros e cujo custo se avalia em 13.702.209.5000 reis, moeda fraca.

Estão já concluidos os estudos dos primeiros 42 kilometros da linha de S. Sebastião do Cahy a Arroio Pinhal.

#### Mexico

A Companhia dos caminhos de ferro nacionaes foi auctorizada a construir as linhas ferreas seguintes:

Uma linha partindo da estação de San Francisco, do caminho de ferro Interoceanico e indo ligar em Tamos com a de S. Luis a Tampico; outra desde Canitas, na linha da Central-Mexicain, a Durango, com dois ramaes um para Sombrerete e outro para Chalchihuites; finalmente uma terceira linha que irá de Allende a Las Vacas, na fronteira dos Estados Unidos.

## ARREMAÇÕES

#### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

##### Leilão de encommendas retardadas e volumes abandonados

Hoje e dias seguintes, ás 11 horas, por intermedio do Agente de Leilões Sr. Casimiro Cândido da Cunha, na estação principal desta Companhia em Lisboa Caes dos Soldados e em virtude do Artº 113 da tarifa geral, proceder-se-lá á venda em hasta publica de todas as remessas com data anterior 1 de Março de 1912, bem como doutros volumes não reclamados.

Aviaram-se portanto os interessados de que poderão ainda retirarlas, pagando o seu debito á Companhia, para o que deverão dirigir-se ao Serviço das Reclamações e Investigações na estação do Caes dos Soldados.

N.º 41.521, V. Nova de Gaya a Payalvo, 4 cascos de vinho com 260 kilos consignados a J. M. Jacintho; n.º 29.436, Porto-Campanhã a Lisboa-P, 2 cascos com 95 kilos a Dr. António Alexandre Mattos; 895, Belver a Lisboa-P, 8 chapas de ferro zincado com 316 kilos, a Luiz Rau; 65.402, Alcantara T. a Portalegre, 3 barricas de gesso com 386 kilos, a João de Almeida Junior; 5.370, Chão de Maçãs a Lisboa-P, 4 volumes de sacos vazios com 158 kilos, a Nova Companhia Nacional de Moagens; 13.080, Castello Branco a Dois Portos, 2 cascos vazios com 310 kilos, a Joaquim Alves de Sousa Sobrinho; 16.748 Porto-Campanhã a Lisboa-R, 1 caixa de calcado com 35 kilos, a José Fernandes Almeida; 27.588, Lisboa P a Peso, 1 tambor de carboreto com 108 kilos, a João Biseia; 11.557, Leiria a Lisboa-P, 6 vergalhões de ferro com 84 kilos, a Luiz Rau; 9.454, Poço do Bispo a Payalvo, 3 volumes com 2 barris com licores com 121 kilos, a João Redol; 32.939, Lisboa-P a Fundão, 4 grades de machinas de costura com 250 kilos, a Martins & Galla, Limitada.

##### Fornecimento de tijolos refractarios

No dia 13 do corrente, pelas quatorze horas, na estação central de Lisboa (Rocio), perante a Comissão Executiva desta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de tijolos refractarios.

As condicções estão patentes na repartição central do servigo dos armazens geraes (edificio da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis, das 10 horas ás 16.

O deposito, para ser admittido a licitar, deve ser feito até ás 12 horas precisas do dia do concurso, servindo de regulador o relogio externo da estação do Rocio.

## VENDA DE PRIVILEGIOS

**Charles Algernon Parsons**, deseja vender ou conceder licenças para a exploração em Portugal dos seguintes privilegios de invenção:

Patente n.º 5009, para «aperfeiçoamentos em apparelos de commandar valvulas»; e

Patente n.º 5026 para «aperfeiçoamento na producção do alto vacuo e no resfriamento pela evaporação».

Para tratar e informações o agente oficial de patentes J. A. da Cunha Ferreira, R. dos Capelistas, 178, 1.º, Lisboa.

## ANIMATOGRAPHOS

#### SESSÕES TODAS AS NOITES

**Olympia.** — Rua dos Condes. Salão de concertos e cinematographo. Terças, espectaculos da moda. Quintas, soirées elegantes. Sextas, sessões dedicadas á illustre colonia brazileira. Domingos, matinées com programmes escolhidos para creanças. Sempre os mais escolhidos films da actualidade.

## AGENDA DO VIAGIANTE

Prevenimos os nossos leitores de que são estas as UNICAS casas que lhes recommendamos porque, praticamente, conhecemos o seu serviço

## Aide-mémoire du voyageur

Nous ne saurons recommander à nos lecteurs d'autres **maisons**, que celles indiquées ci-dessous, car nous les connaissons **par expérience personnelle**.

**BILBAU** **Gran Hotel Viscaya.** — Todo o conforto. Cosinha esmerada. Succursa na ilha de Chacarrilla-Mendi. — Proprietário, Felix Nuñez & C.º

**BRAGA-BOM JESUS** **Grande Hotel**  
**do Elevador** — **Grande Hotel da Boa Vista.** — Serviço de primeira ordem. Banhos completos. Serviço especial para diabéticos. Bons quartos. Luz elétrica. Aceito e ordem. Preços modicos.

**CINTRA** **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem — Aposentos confortáveis e acoiados — Magníficas vistas de terra e mar — Sala de jantar para 150 pessoas — Magnífico parque para recreio — Iluminação elétrica — Telefone n.º 15 — Preços rasonáveis — Proprietário: José Lopes Alves.

**GUIMARÃES** **Grande Hotel do Toural.** — 15, Campo do Toural, 18. — Este hotel é sem dúvida um dos melhores da província, de inexpressíveis comodidades e acoio; tratamento recomendável — Proprietário, Domingos José Pires.

**LISBOA** **Braganza-Hotel.** — Salons — Vue splendide sur la mer — Service de 1.º ordre. — Proprietário, Victor Sasseti.

**LISBOA** **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vidé amunicio na frente da capa — Rua do Comércio, 73, 2.º

**LISBOA** **Canha & Formigal.** — Artigos de mercearia. — Praça do Município, n.º 4, 5, 6, e 7.

**MADRID** **Gran Hotel de Londres.** — Primoroso serviço de alojamentos e cosinha. Conforto inexpressível. 3 Fachadas — Preços, Galo e Carmen. Preços modicos. — Proprietário, Emilio Ortega.

**PARIS** **Ad. Seghers.** — Representante de grande das fábricas da Belgica, Alemanha, etc. — Rue Scribe, 7.

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

**PORTO** **João Pinto & Irmão.** — Despachantes — Rua Mousinho da Silveira, 134.

**SEVILHA** **Gran Fonda de Madrid.** — Principal estabelecimento de Sevilha — Iluminação elétrica — Luxuoso pateo — Sala de jantar para 200 pessoas — Banhos.

**VALENCIA D'ALCANTARA** **Viuva de Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduana y transportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE MAIO DE 1912

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.				PART. CHEG. PART. CHEG.										
C. Sodré		Algés		C. Sodré		Lisboa-R.		Sacavém		Lisboa-R.		Alfarelos		Pampilh.		Alfarelos		Lisboa		Evora		Lisboa		Regoa						
9 50	10 6	10 15	10 31	9 50	10 19	10 41	10 59	11 35	12 18	12 31	11 53	1 45	2 28	2 45	3 28	3 8	3 51	5 41	6 24	7 52	8 35	10 3	10 47	8 47	9 30	11 9	11 53			
10 3	10 19	10 41	10 59	4 35	4 51	5 15	5 31	7 27	8 9	8 37	9 21	4 15	4 58	6 23	7 10	5 21	6 4	7 30	8 14	7 22	9 4	6 35	8 20	12 23	4 15	8 15	5 40	9 20		
6 15	6 31	6 55	7 11	12 1	12 17	12 39	12 55	10 50	11 34	11 56	12 38	10 50	11 34	11 56	12 38	10 50	11 34	11 56	12 38	10 50	11 34	11 56	12 38	10 50	11 34	11 56	12 38	10 50	11 34	
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a. e. b.				Mais os de Villa Franca.				Mais os de Villa Franca.				Mais os de Villa Franca.				Mais os de Villa Franca.				Mais os de Villa Franca.				Mais os de Villa Franca.						
C. Sodré				P. Arcos				C. Sodré				Lisboa-R.				Lisboa-R.				Lisboa-R.				Lisboa-R.						
7 25	7 56	6 5	8 40	8 15	8 51	9	9 30	10 45	11 16	9 20	9 50	5 9	6 1	8 42	10	5 9	6 1	8 2	9 35	10 17	11 15	8 2	9	10 50	11 34	1 32	2 30			
1 35	2 6	11 24	11 54	3 5	3 30	12 45	11 15	5 26	5 55	2 15	4 15	5 58	6 23	7 10	7 27	5 21	6 4	7 30	8 14	5 20	6 13	9 15	10 16	8 50	9 43	10 25	11 22			
5 26	5 55	2 15	4 15	5 26	5 36	3 45	4 15	7 35	8 6	6 3	6 31	9 36	8 40	9 15	10 15	11 6	10 20	11 15	12 23	1 42	2 40	3 53	4 38	5 53	6 8	7 17	8 35			
5	6 36	3 45	4 15	7 35	8 6	6 3	6 31	9 5	9 36	8 40	9 15	8 20	9 15	10 15	11 6	10 19	11 15	12 23	1 42	2 40	3 53	4 38	5 53	6 8	7 17	8 35	9 43	10 25		
10 35	11 6	9 45	10 15	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	11 15	11 45	1 5	1 41	
Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.				Mais os de Cascaes, excepto os a.						
C. Sodré				Cascaes				C. Sodré				Lisboa-R.				Lisboa-R.				Lisboa-R.				Lisboa-R.						
6	7 8	6 35	7 41	6 50	7 58	7 20	8 26	8 40	9 38	b 8 23	9 13	a 9 45	10 21	a 9 31	10 7	10 20	11 17	9 48	10 41	7 30	8 31	7 15	6 7	7 50	9 10	5 37	10 40			
a 11 15	11 51	a 10 30	11 6	11 20	12 28	11 26	12 30	a 11 15	a 11 8	a 9 50	a 12 36	a 2 15	2 51	1 18	3 25	a 11 8	4 25	a 9 50	3 43	2 50	4 40	5 35	7 55	8 30	10 40	11 40	4 34	5 35		
12 50	1 58	a 12	12 36	a 2 15	2 51	12 50	1 58	a 2 15	2 51	1 58	a 12	a 2 15	2 51	1 58	1 58	1 58	a 12	12 36	1 58	2 50	1 58	2 50	1 58	2 50	1 58	2 50	1 58	2 50		
a 9 45	10 21	a 9 31	10 7	10 20	11 17	9 48	10 41	11 15	11 51	10 30	11 6	a 11 15	11 51	10 30	11 6	a 11 15	11 51	10 30	11 6	a 11 15	11 51	10 30	11 6	a 11 15	11 51	10 30	11 6	a 11 15	11 51	
9 50	10 58	9 55	11	11 20	11 56	a 10 30	11 6	11 25	12 33	11 25	12 30	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25
11 25	12 33	11 25	12 30	a 12 50	1 26	1 25	1 25	1 25	1 25	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 12 50	1 26	1 25	1 25	a 1										



# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

# AVISO AO PÚBLICO

## 2.ª MODIFICAÇÃO Á TARIFA ESPECIAL N.º 8

PEQUENA VELOCIDADE

**Approvada por despacho ministerial de 13 de maio de 1912**

**Desde 25 de abril de 1912**

As condições particulares d'esta tarifa é addicionada a seguinte:

8.ª — Os transportes de minério das minas servidas por ramaes, quando estes sejam explorados por comboios pertencentes á Administração d'estes caminhos de ferro, serão taxados pelo percurso efectivo, como se procedessem d'uma estação d'estas linhas.

A condição 4.ª d'esta tarifa é modificada como segue:

Aos expedidores de minério de ferro, pyrites e minério lavado, que provarem com a apresentação das cartas de porte ter expedido, no prazo de um anno, a contar da data da 1.ª expedição, o minímo de 25:000 toneladas de qualquer d'estas mercadorias d'uma estação para a do Barreiro, cujo percurso não seja inferior a 75 kilómetros ou pagando como tal, é concedido o bonus de 20 p. c., nos termos das alíneas a) e b), adiante mencionadas.

Quando uma mesma Empreza explore mais de uma mina, o minímo de 25:000 toneladas, exigido para a concessão do bonus, poderá ser constituído pela somma das expedições de varias estações, contanto que a tonelagem annual de qualquer d'ellas não seja inferior a 5:000 T.

a) Nos meses de agosto, setembro e outubro, a Administração poderá limitar estes transportes ao maxímo de 150 toneladas em cada dia e nos restantes meses do anno a 300 toneladas também em cada dia, sem que o expedidor tenha direito a exigir o transporte de maior tonelagem, nem a reclamar por isso qualquer indemnização.

b) A descarga dos wagens para os navios será feita na ponte-cais do Barreiro, nas condições da tarifa das despezas accessórias e só excepcionalmente poderá ser feita a descarga por conta do consignatário, quando haja qualquer impedimento ou avaria na referida ponte, ou ainda para completar a carga dos vapores de grande lotação que, por falta d'água para a navegação na cála, tenham de procurar outro fundeadouro.

**Fica substituída, pela presente, a 1.ª modificação, datada de 28 de outubro de 1910.**

Lisboa, 2 de abril de 1912.

**O Engenheiro Director**

*António Lourenço da Silveira.*

B n.º 194

Exp. n.º 1.408



# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

# AVISO AO PÚBLICO

PREÇOS DOS BILHETES

## 2.ª MODIFICAÇÃO Á TARIFA ESPECIAL N.º 8

PEQUENA VELOCIDADE

Approvada por despacho ministerial de 13 de abril de 1912

Desde 25 de abril de 1912

A's condições particulares d'esta tarifa é addicionada a seguinte:

9.ª— Os transportes de minerio das minas servidas por ramos, quando estes sejam explorados por comboios pertencentes á Administração d'estes caminhos de ferro, serão taxados pelo percurso efectivo, como se procedessem d'uma estação d'estas linhas.

A condição 4.ª d'esta tarifa é modificada como segue:

Aos expedidores de minerio de ferro, pyrites e minerio lavado, que provarem com a apresentação das cartas de porte ter expedido, no prazo de um anno, a contar da data da 1.ª expedição, o minimo de 25:000 toneladas de qualquer d'estas mercadorias d'uma estação para a do Barreiro, cujo percurso não seja inferior a 75 kilometros ou pagando como tal, é concedido o bonus de 20 p. c., nos termos das alineas a) e b), adiante mencionadas.

Quando uma mesma Empreza explore mais de uma mina, o minimo de 25:000 toneladas, exigido para a concessão do bonus, poderá ser constituido pela somma das expedições de varias estações, contanto que a tonelagem annual de qualquer d'ellas não seja inferior a 5:000 T.

a) Nos meses de agosto, setembro e outubro, a Administração poderá limitar estes transportes ao maximo de 150 toneladas em cada dia e nos restantes meses do anno a 300 toneladas tambem em cada dia, sem que o expedidor tenha direito a exigir o transporte de maior tonelagem, nem a reclamar por isso qualquer indemnisação.

b) A descarga dos wagons para os navios será feita na ponte-caes do Barreiro, nas condições da tarifa das despezas accessorias e só excepcionalmente poderá ser feita a descarga por conta do consignatario, quando haja qualquer impedimento ou avaria na referida ponte, ou ainda para completar a carga dos vapores de grande lotação que, por falta d'agua para a navegação na cála, tenham de procurar outro fundeadouro.

**Fica substituída, pela presente, a 1.ª modificação, datada de 28 de outubro de 1910 e o Aviso ao Púlico B n.º 194, de 2 de abril de 1912, por este ter sahido com inexactidões.**

Lisboa, 2 de abril de 1912.

O Engenheiro Director

*Antonio Lourenço da Silveira.*

B n.º 195

Exp. n.º 1.408

## GRANDE VELOCIDADE

NÚMERO 566

## Tarifa especial provisória n.º 12

Bilhetes de ida e volta permanentes a preços reduzidos

Em applicação desde 1 de Maio de 1912

PROCEDENCIAS	DESTINOS	PREÇOS DOS BILHETES SEM SELLO		
		1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe
ou vice-versa				
Brenha . . .	Maiorca . . .	200	160	110
	Alhadas . . .	200	160	110
Limede-Cadima . .	Arazede . . .	200	160	110
	Cantanhede . . .	200	160	110
Soito . . .	Luso-Bussaco . . .	290	220	160
	Mortagua . . .	200	160	110
Castellejo . . .	Santa Comba . . .	200	160	110
	Carregal . . .	290	220	160
Oliveirinha . . .	Carregal . . .	200	160	110
	Cannas . . .	230	180	130
Alcafache . . .	Nellas . . .	200	160	110
	Mangualde . . .	200	160	110
Contenças . . .	Mangualde . . .	200	160	110
	Abrunhosa . . .	390	300	220
Abrunhosa . . .	Gouvèa . . .	510	400	290
	Mangualde . . .	510	400	290
Sobral . . .	Contenças . . .	390	300	220
	Gouvèa . . .	200	160	110
Sobral . . .	Pinhel . . .	390	300	220
	Guarda . . .	260	200	140

## CONDICÕES

1.º — Estes bilhetes só são válidos para o dia, comboio e estações de destino n'elles indicados. Todo o bilhete encontrado fóra d'estas condições será considerado sem valor e o passageiro terá de pagar o seu lugar pelo preço da tarifa geral.

2.º — Não se concedem meios bilhetes.

3.º — É concedido o transporte de 30 kilogrammas de bagagem.

4.º — Não é permittida a mudança de classe.

5.º — Ficam em vigor as disposições da tarifa geral em tudo que não seja contrario ás da presente.

Lisboa, 23 de Abril de 1912.

O Administrador Delegado

*Luiz Ferreira da Silva Vianna.*