

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

Contendo uma PARTE OFFICIAL, por despachos de 5 de março de 1888 e 27 de julho de 1896  
do Ministerio das Obras Publicas

Premiada nas exposições de: Antuerpia, 1894 — medalha de bronze. — Bruxellas, 1897 — medalha de prata. — Porto, 1897 — medalha de prata

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

Redactores: J. DE OLIVEIRA SIMÕES. Correspondentes: Madrid, D. JUAN DE BONA. — Paris, L. CRETEY. — Liverpool, W. N. CORNETT  
Bruxellas, LEOPOLDO KIRSCH, Eng. — Lourenço Marques, J. M. COSTA

REDACÇÃO — RUA NOVA DA TRINDADE, 48 — LISBOA

TELEPHONE 27

## SUMMARIO

NOVA PROPOSTA DA LEI DO SELLO.....	Pag. 97
O ARCHIPELAGO DOS AÇORES (conclusão) por O. S.....	98
CENTENARIO DA INDIA.....	99
VIAGEM A SEVILHA.....	101
LE RAPIDE.....	101
ALBUNS ESTATISTICOS DOS CAMINHOS DE FERRO ULTRAMARINOS.....	101
RESISTENCIA DO AR SOBRE OS COMBOIOS RAPIDOS.....	102
A ENGENHARIA EM 1897.....	102
AUTOMOBILISMO.....	103
TREMVIAS ELECTRICOS.....	103
CANAL ENTRE OS MARES BALTICO E NEGRO.....	103
ENCARGOS FINANCEIROS DA HESPAHIA.....	104
PARTE FINANCEIRA — Carteira dos accionistas — Boletim da Praça de Lisboa — Curso dos cambios, descontos e agios — Cotações dos fundos portuguezes e titulos de caminhos de ferro nas Bolsas portuguezas e estrangeiras — Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes... 104 e	105
TUNNEL SOB O ESTREITO DE GIBRALTAR.....	105
INVENÇÕES.....	105
NOTAS VARIAS.....	106
LINHAS PORTUGUEZAS — Nova organização de serviço — Tremvias em Lourenço Marques — Minas de Moncorvo — Mormugão — Apeadeiro de S. Domingos — Monte Estoril — Regoa a Chaves.....	107
LINHAS ESTRANGEIRAS — Hespanha — França — Russia — Tunis — Brazil.....	108
AVISOS DE SERVIÇO.....	108
ARREMAÇAÇÕES.....	108
CASAS RECOMMENDADAS.....	110
AGENDA DO VIAJANTE.....	110
ANNUNCIOS.....	109 e 111
HORARIO DOS COMBOIOS EM 1 DE ABRIL.....	111
VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA.....	112

## NOVA PROPOSTA DA LEI DO SELLO

PARCE que, a cada nova remodelação d'este imposto, estamos fadados a vêr passar diante da vista as idéas que já n'outro tempo combatemos, como se, para salvar o paiz da crise economica e financeira que o tem assolado, não houvesse mais do que um meio, — elevar o imposto do sello — e, mesmo que só este fôsse escolhido, como se uns determinados e unicos pontos houvesse em que essa elevação devesse incidir.

Verdade seja, que este facto parece, em geral, justificado, porque já é difficil encontrar papel, sitio, acto publico ou particular, por mais simples que seja, que não se encontre sujeito á apposição do antipathico quadrilongo de papel ou ao pagamento da taxa correspondente.

Mas o mais singular é a tenacidade com que se volta á mesma idéa que já, por consenso geral, se viu ser prejudicial; como se uma voz occulta segredasse a todos os ministros da fazenda, seja qual fôr o seu crêdo politico ou partidario, que teimem em fazer recahir o imposto n'este ou n'aquelle artigo; que se o seu antecessor na reforma não logrou promulgar essa parte da salvadora lei, a occasião é propicia agora, e, o que se não fez então, por impraticavel, pôde bem realizar-se hoje com a maior facilidade.

Foi assim que tendo apparecido no projecto de lei do sello do sr. Dias Ferreira umas novidades que fizeram eriçar os cabellos aos contribuintes a quem ellas attingiam e cahindo o ministerio e com elle o famigerado projecto, succedendo na pasta da fazenda o sr. Fus-

chini este, remodelando o projecto, expurgou-o das verdadeiras enormidades que elle continha e apresentou um outro seu, mais justo e pensado.

Mas as camaras discutiram-n'o, as commissões alteraram os seus artigos e tabellas, e quando appareceu convertido tudo na lei de 21 de julho de 1895 foi com enorme e triste surpresa (até do proprio ministro) que se viu que lá tinham sido introduzidas, nem se sabe como nem por quem, as verbas que elle proprio tinha muito propositadamente excluido.

Parecido com esta anedocta, aliaz verdadeira, e que ahi deixamos como novidade ao debique dos politicos, repete-se um facto no projecto de lei apresentado agora pelo sr. Ressano Garcia.

No projecto que serviu de base á lei de 4 de maio de 1896 impunha-se a taxa de 10 réis em cada bilhete de passagem em caminho de ferro, sem distincção de preço, de classe ou qualidade do bilhete.

Demonstrámos aqui a stulticia d'essa medida (1), provámos quanto ella era prejudicial e quanto injusta.

A commissão de fazenda reconheceu o erro do ministro e emendou-o, em parte, fazendo recahir o imposto só sobre os bilhetes de custo desde 400 réis.

Mas vem agora uma nova proposta de renovação d'aquella lei, e lá está, de novo: «verba 239, Bilhetes de passagem nos caminhos de ferro, cada um 10 réis»; quer dizer que se supprimiu a isenção de que hoje, com toda a razão, disfructam os bilhetes de preço inferior a 400 réis.

Isto quando as nossas linhas ferreas acabam de pôr em vigor novas tarifas por tal fórma reduzidas que ha numerosos casos em que o custo do bilhete é apenas de 20 réis.

O imposto será pois de 50 por cento! E' um verdadeiro cumulo!

E se puzermos este facto em parallelo com a declaração do proprio ministro, no relatorio que precede as propostas, de que «esta representa um conjuncto de novas providencias, mediante as quaes se procura... acautelar direitos dos contribuintes... tornando extensiva a incidencia do imposto á materia tributavel, que, no momento actual... não podia nem devia deixar de ser abrangida.»

Isto para impôr uma taxa de 10 réis n'uma despesa de 20 réis, deixa de ser gracejo para se tornar zombaria.

E note-se que antes d'essa declaração já no mesmo relatorio se avança que «a alteração das verbas... obedece ao intuito de... tornar mais equitativa a distribuição do imposto... sem gravame, antes com vantagem, para o contribuinte. O grypho é nosso.

E acrescenta-se ainda que «outras alterações... (são) todas ellas subordinadas ao principio... de unifor-

(1) Vidé n.ºs 199, 200 e 201 d'esta Gazeta, respectivos a esse anno.



mizar a distribuição do imposto... sem gravame para o contribuinte.»

Ora, quando lêmos isto, e vêmos que aos pobres bilhetes de 20 e 30 réis no caminho de ferro se impõe uma percentagem tributaria de 50, 30 %, etc., e encontramos, mais adiante, que os recibos entre particulares são isentos de sello até 999 réis e desde 1.000 até 10.000 réis pagam o mesmo que um bilhete de vintem na via ferrea, ficamos perplexos perguntando se quem teve o arrojo de fazer taes affirmações foi a mesma pessoa que formulou, ou, pelo menos, viu, as tabelas. E concluimos que é impossivel que assim fôsse.

E então se pensamos que, no mesmo comboio em que vae o pobre passageiro de 3.<sup>a</sup> classe, que pagando 20 réis de transporte teve que pagar mais 50 por cento do sello, viaja, commodamente, em 1.<sup>a</sup> classe, o senhor A ou o senhor B que, porque é jornalista, influente eleitoral, membro de qualquer comissão que... nunca se reuniu, amigo do ministro, etc., etc., com um passe que lhe foi dado sob qualquer titulo, sem que a menor pontinha do imposto o affecte, então...

Então, não concluimos nada; concluimos aqui o artigo, porque já não temos meio de dar aos nossos leitores a medida da nossa admiração.

## O ARCHIPELAGO DOS AÇORES

SANTA MARIA E S. MIGUEL

CONFERENCIA DO SR. ADOLPHO LOUREIRO NA ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS CIVIS

(Concluido do n.º 246)

A ilha de S. Miguel, pela sua grandeza, situação e historia, é a mais importante do archipelago. A sua agricultura e a sua preciosa laranja, em especial, adquiriu uma justa nomeada, alimentando um movimento marítimo consideravel.

O seu principal porto, na cidade de Ponta Delgada, capital do districto, não dava um abrigo regular. Porto de levante n'um mar tempestuoso, batido frequentemente por cyclones, reclamava obras hydraulicas importantes.

Os michaelenses pediam a construcção d'um porto artificial.

Datam de longe estas instancias. Já em 1838 o engenheiro inglez John Rennie elaborou para isso um modesto projecto.

O projecto do engenheiro Tucker começou a ser executado, primeiramente por administração local, depois por conta do Estado.

O quebra-mar, do typo dos de Portland e Plymouth, não correspondeu ao que d'elle se esperava, soffrendo diversas avarias.

Varios engenheiros portuguezes ligaram o seu nome a estudos ou trabalhos alli: os srs. Miguel Henriques, Ricardo Julio Ferraz, Marianno Machado, Candido de Moraes, Espregueira, Alvaro Kopke.

Foram estes dois ultimos os encarregados do projecto da ultimação do porto, tanto sob o ponto de vista do traçado, como sob o dos processos de construcção a adoptar.

A construcção ficou a cargo do ultimo, que lhe introduziu uteis modificações.

Proseguiram as obras quando começou a reccar-se que não satisfizessem ás futuras necessidades da navegação. Hesitava-se sobre o que havia a fazer das restingas, que os temporaes tinham lançado no porto. Era

necessario regular o serviço do porto, e tratar da sua defeza militar.

Por isto o governo, em 1881, nomeou uma comissão, de que o illustre conferente fez parte, incumbindo-a d'estes estudos.

A elles se referiu já na sua conferencia de abril de 1892.

O projecto da comissão foi approved e mandado executar, mas, desde então, a obra começou a ter um andamento menos regular, oscillando segundo as forças das verbas orçamentaes.

A direcção passou de engenheiro a engenheiro, sendo um d'elles o sr. Xavier Cohen.

Foi este por isso encarregado em 1886 de preparar um projecto e programma de empreitada geral para a conclusão do porto que se adjudicou á empresa Conbe-male e Michelin, em janeiro de 1888. Comprehendia a conclusão das obras antigas e a construcção de algumas novas, incluindo os focinhos do quebra-mar.

Um temporal, que occorreu dias antes do concurso e que damnificou as obras existentes, deu pretexto a grandes discussões entre a empresa e o governo, que terminou por fazer um contracto adicional de 80 contos mais, modificando-se tambem algumas clausulas do contracto anterior e considerando-se como caso de força maior o dos temporaes extraordinarios.

Estavam os trabalhos proximos da conclusão, quando sobreveiu o forte temporal de dezembro de 1894 que produziu estragos orçados em mais de 450 contos insulanos. O barometro baixou a 735,9<sup>mm</sup>. O relatorio do sr. Marianno Machado e o do sr. Silverio Pereira da Silva descrevem essa famosa tempestade.

Estavam construidos 925<sup>m</sup> de quebra-mar com molhe de abrigo completo, 607<sup>m</sup> de muro de caes completo, 318<sup>m</sup> de muro de caes incompleto; tinham-se empregado 4.494.026 toneladas de pedra e havia feita a despesa de 3.571.603<sup>7</sup>130 réis.

O temporal destruiu completamente 275<sup>m</sup> do muro de abrigo, avariou mais 45<sup>m</sup>, arruinou 32<sup>m</sup> de caes interior, arrastou os enrocamentos, galgando-os por de sobre o muro de abrigo, excavou o terrapleno do caes, empobreceu os enrocamentos do quebra-mar em cerca de 353.454 toneladas, formou restingas de 184.440 toneladas de pedra, destruiu as vias de serviço, inutilisou machinas e guindastes, vagons etc.!

Só em dezembro de 1896 terminou, entre os empreiteiros e o governo, a questão que se seguiu á catastrophe; liquidaram-se as contas, retomando o governo a posse de tudo. Abandonaram-se as obras e ficou todo o material exposto ao tempo e ao mar, ou a uma ruina rapida e certa. Já depois, em novembro de 1896, um pequeno temporal destruiu mais duas posições do muro, enfraquecendo o molhe.

Em 1897, o sr. Marianno Machado poudo começar a acudir á conservação da obra, começando a fortificar os enrocamentos.

Foi n'estas circumstancias que o conferente recebeu a portaria encarregando-o da inspecção das obras e de proceder aos trabalhos indispensaveis para a subtrahir á ruina ou para reparação dos estragos causados pelos temporaes. N'essa missão era coadjuvado pelo sr. engenheiro Cordeiro de Souza.

Em 25 de janeiro chegava a S. Miguel. Em março apresentava as bases para as obras de reparação e conclusão do porto artificial, bases que foram approvedas e segundo as quaes o sr. Cordeiro está fazendo o orçamento.

Vae dar uma idéa d'este assumpto.

O muro d'abrigo só está bom em 551<sup>m</sup>. Em 501<sup>m</sup>



estava incompleto faltando-lhe alvenarias, o capeamento e parapeito.

Em todo elle havia juntas por tomar, rombos devidos aos choques e alteração de argamassas.

Restava portanto construir 424<sup>m,5</sup> de muro a que faltavam em parte os enrocamentos da fundação em blocos artificiaes.

Do caes interior faltavam 108<sup>m,6</sup> por acabar e 137<sup>m,9</sup> não começados, pois só tinham a fundação submarina. Parte estava desaprumada.

O terrapleno e risberma interior, da ultima parte do molhe até á testa, com 371<sup>m,50</sup>, estavam incompletos.

A cabeça do molhe, por construir, havendo todavia para ella 500 blocos artificiaes em deposito, e tendo parte dos enrocamentos.

Tambem os enrocamentos exteriores do molhe demandavam urgentes providencias, por haverem perdido o perfil do projecto e por serem os blocos pequenos e arredondados, deixando-se arrastar pelas aguas desgastando-se assim todos os dias ou fragmentando-se quando não serviam de arietes contra o muro.

As vias ferreas, o material circulante, as officinas, etc., tudo deteriorado ou perdido.

As despesas eram já de 3.003.372<sup>393</sup> réis entrando a importante verba de 398.186<sup>617</sup>, gasta com a liquidação pela rescisão do contracto, em 1896.

Os desastres devem attribuir-se ao empobrecimento dos enrocamentos e ás pequenas dimensões dos blocos. O muro rodou sobre a aresta exterior por lhe faltar o apoio dos blocos emergentes, cahindo para fóra, levado na resaca.

Os blocos naturaes irregulares, de pedra basaltica ou trachitica, nos movimentos que adquiriam arredondavam-se e dividiam-se. A pedreira explorada dá poucos blocos grandes e apenas 7,71 % dos de 8 a 14 toneladas, a que accresce o inconveniente de ser a pedra friavel.

A argamassa é tambem impropria. Era composta só de cal gorda e de pozzolona. Não resiste á acção chimica e mechanica das aguas. Os blocos artificiaes apresentam cavernas, d'onde se destacam as pedras que a argamassa não prendeu.

Contrastam com os blocos feitos com argamassa de cal de Teil. Devem banir-se as argamassas de pozzolona.

Estas duas causas, má pedra e má argamassa, explicam a catastrophe.

Outros vicios houve, porém, a mais. O muro de abrigo devia começar a maior profundidade e em blocos artificiaes; as juntas deviam ser tomadas a argamassa de cimento; a saccada da cornija do muro de abrigo devia ser reduzida para não ser presa das ondas que o galgam; o pavimento do terrapleno do caes e risberma devia ser protegido com uma camada de massame com 1<sup>m,5</sup> de espessura, coberto por uma fiada de paralelepipedos embutidos em argamassa de cimento, podendo a espessura ser menor na 1.<sup>a</sup> poste do terrapleno até ao pharol.

A questão mais importante é a dos enrocamentos.

Se os enrocamentos fôrem cobertos por blocos inamoviveis e inatacaveis, que carreguem os blocos naturaes, têm estes de conservar-se quietos.

Como são caros e a manobra despendiosa, devem empregar-se com parcimonia e não a granel, mas por camadas, com fiadas regulares, tendo 10 a 12 toneladas quando não fiquem acima da cota 6<sup>m,0</sup>.

Para isso, em frente do muro, adeante do pharol e do muro a reconstruir, devem remover-se os enrocamentos, formando um cavouco, onde se assente um bloco artificial na cota da baixa-mar, feito allí mesmo, com

4<sup>m,0</sup> de largura por 2<sup>m,3</sup> altura e 8 de comprimento, feito n'um só dia.

A este seguir-se-hão outros, em que se assentará a via ferrea de serviço dos guindastes, para collocar mais dois de 4,75×4,5×4,5 o que dá 25 toneladas e garante a inamovibilidade.

Collocar-se-hão depois, superiormente, outros, desenhados. O volume d'estes blocos está calculado em 10.687 metros cubicos.

A protecção do molhe, do pharol á terra, póde ser menor.

A cabeça do quebra-mar projectada era do systema inglez, em palmatoria. Ao conferente parece-lhe que é preferivel a fórma franceza, em baculo, pois que, o que pretendia obter-se com o avanço do focinho sobre o paramento do muro, que era a criação, deu obstaculo á marcha dos enrocamentos, não ficou garantido, e acontece que está mais exposto á vaga.

O systema da sua construcção deve ser o projectado, com blocos, em degraus até á baixa-mar e com jorramento de 10 % d'ahi para cima. Os blocos seriam assentes por meio de um titan como as aduelas d'uma abobada.

Como o temporal arrastou para o local, onde devia erigir-se a cabeça e torre, muitos blocos, é conveniente, para não se despendar tanto em remoções, avançar mais o molhe, deslocando a cabeça cêrca de 30 metros para leste.

A cidade de Ponta Delgada pede um prolongamento do quebra-mar para ter maior área abrigada, visto as crescentes necessidades da navegação; mas o que é urgente é a conclusão das obras projectadas.

E' allí tambem preciso um plano hydrographico e urge que se faça a extracção das restingas até á cota de-10, empregando a pedra na obra.

A medição e orçamento d'esta obra estão sendo elaborados pelo sr. Cordeiro de Sousa, que, ao mesmo tempo, está tratando da protecção e defeza das obras, da reparação do material e linhas de serviço, do salvamento dosapparelhos lançados ao mar e preparando tudo para se poder recommear.

Ponta Delgada merece estes sacrificios. A sua navegação é importante e ha grande tendencia para o augmento do movimento maritimo.

Os navios entrados foram:

Em 1890...	416	com 308.158 toneladas
» 1892...	452	» 401.902 »
» 1893...	471	» 477.384 »
» 1894...	507	» 555.388 »

Estes numeros bastam para demonstrar quanto importa utilizar o dinheiro gasto e ultimar as obras com que se favorece a navegação e se accrescenta a riqueza publica.

O. S.

## CENTENARIO DA INDIA

### Bilhetes de ida e volta

Em virtude da extensão que terão os serviços que se preparam para Lisboa, por occasião das festas do Centenario, daremos aqui os detalhes completos d'esses serviços, começando pelo que a Companhia Real põe em vigor.

Os bilhetes são válidos para a sahida das estações desde 15 de maio até 19, e para regresso de Lisboa desde 18 até 22.



Os seus preços são os seguintes:

Das estações a baixo a Lisboa e volta	1.ª classe	2.ª classe	3.ª classe	
Povoa .....	500	400	250	réis
Alverca .....	650	500	300	»
Alhandra .....	800	600	400	»
Villa Franca .....	900	650	450	»
Carregado .....	1.000	700	500	»
Azambuja .....	1.400	900	650	»
Reguengo .....	1.700	1.000	750	»
Sant'Anna .....	1.900	1.100	800	»
Valle de Santarem .....	2.000	1.200	900	»
Santarem .....	2.300	1.400	1.000	»
Valle de Figueira .....	2.500	1.600	1.100	»
Matto de Miranda .....	2.800	1.700	1.200	»
Torres Novas e Entroncamento .....	3.100	1.900	1.400	»
Barquinha .....	3.300	2.000	1.500	»
Tancos e Praia .....	3.500	2.100	1.600	»
Tramagal e Abrantes .....	4.000	2.400	1.700	»
Bemposta .....	4.300	2.600	1.900	»
Ponte do Sôr e Torre das Vargens .....	4.900	3.000	2.200	»
Chança .....	5.200	3.200	2.300	»
Crato .....	5.700	3.500	2.500	»
Portalegre .....	6.200	3.800	2.700	»
Assumar .....	6.500	4.000	2.800	»
Santa Eulalia .....	7.000	4.300	3.100	»
Elvas .....	7.600	4.600	3.300	»
Cunheira .....	5.400	3.300	2.350	»
Peso .....	5.800	3.600	2.600	»
Castello de Vide .....	6.400	3.900	2.800	»
Marvão .....	6.800	4.200	3.000	»
Payalvo .....	3.600	2.200	1.600	»
Chão de Maçãs .....	3.800	2.300	1.700	»
Caxarias .....	4.100	2.500	1.800	»
Albergaria .....	4.300	2.700	1.900	»
Vermoil .....	4.700	2.900	2.000	»
Pombal .....	4.900	3.000	2.200	»
Soure .....	5.300	3.000	2.300	»
Anços, Alfarellos e Formoselha .....	5.700	3.500	2.500	»
Taveiro, Coimbra B e Coimbra .....	6.200	3.800	2.700	»
Souzellas e Pampilhosa .....	6.500	4.000	2.900	»
Mealhada .....	6.700	4.100	3.000	»
Mogofores .....	7.000	4.300	3.100	»
Oliveira do Bairro .....	7.200	4.400	3.200	»
Quintans e Aveiro .....	7.700	4.800	3.400	»
Estarreja .....	8.200	5.000	3.600	»
Avanca e Ovar .....	8.600	5.200	3.700	»
Esmoriz e Espinho .....	9.000	5.500	3.900	»
Granja .....	9.100	5.600	4.000	»
Valladares e Villa Nova de Gaya .....	9.400	5.800	4.100	»
Porto .....	9.500	5.900	4.200	»
Sabugo .....	800	500	350	»
Mafra .....	1.000	650	450	»
Malveira .....	1.200	750	500	»
Pero Negro e Dois Portos .....	1.600	1.000	700	»
Runa e Torres Vedras .....	1.800	1.200	850	»
Ramalhal .....	2.100	1.300	950	»
Outeiro .....	2.300	1.400	1.000	»
Bombarral e S. Mamede .....	2.700	1.700	1.200	»
Obidos e Caldas da Rainha .....	3.000	1.900	1.300	»
Bouro e S. Martinho .....	3.300	2.100	1.500	»
Cella e Vallado .....	3.600	2.300	1.600	»
Martingança .....	4.200	2.600	1.800	»
Marinha Grande .....	4.300	2.700	1.900	»
Leiria .....	4.600	2.800	2.000	»
Monte Real e Monte Redondo .....	5.100	3.100	2.200	»
Guia e Lourical .....	5.400	3.300	2.400	»
Telhada, Amieira e Verride .....	5.700	3.500	2.500	»
Lares, Santo Aleixo e Figueira .....	6.000	3.700	2.700	»
Alferrarede .....	4.100	2.500	1.800	»
Mouriscas e Ortiga .....	4.400	2.700	2.000	»
Belver .....	4.700	2.900	2.100	»
Barca da Amieira .....	5.100	3.100	2.200	»
Fratel e Rodam .....	5.700	3.500	2.500	»
Sarnadas .....	6.200	3.800	2.700	»
Castello Branco .....	6.600	4.000	2.900	»
Alcains e Lardosa .....	7.200	4.400	3.100	»
Castello Novo e Alpedrinha .....	7.500	4.500	3.200	»
Valle de Prazeres e Penamacôr .....	7.700	4.700	3.300	»
Alcaide e Fundão .....	8.000	4.900	3.500	»
Tortozendo e Covilhã .....	8.500	5.200	3.800	»
Caria e Belmonte .....	9.000	5.600	4.000	»
Benespêra e Sabugal .....	9.000	5.900	4.100	»
Guarda .....	9.900	6.000	4.200	»

Não ha meios bilhetes, transporte gratuito de bagagens, nem permissão para mudança de classe, a qual

só poderá fazer-se pagando o passageiro a differença da parte de ida ou de volta do bilhete, segundo o caso, entre o custo e o preço ordinario, entre os pontos de procedencia e destino, na classe que passar a occupar.

Além d'estes bilhetes, os ordinarios de ida e volta, vendidos por qualquer das estações para Lisboa nos dias 12 a 22 e pelas estações da Beira Baixa para Abrantes (visto não os haver directos a Lisboa) são válidos para regressar ao ponto onde foram tomados até 24 inclusivé.

Da linha da Beira Alta os bilhetes são vendidos nos dias 14 a 18 e válidos para o regresso nos mesmos dias supra, 18 a 22. As demais condições são as mesmas.

Os seus preços são:

Pela via Figueira da Foz:

Maiorca .....	6.240	3.880	2.820	réis
Alhadas .....	6.410	4.010	2.910	»
Montemór .....	6.550	4.100	2.980	»
Arazede .....	6.920	4.380	3.150	»
Limede .....	7.090	4.500	3.240	»

Pela via Pampilhosa:

Cantanhede .....	7.000	4.400	3.150	»
Murtede .....	6.850	4.250	3.100	»
Luzo .....	6.800	4.200	3.050	»
Mortagua .....	7.300	4.600	3.300	»
Santa Comba .....	7.700	4.900	3.500	»
Carregal .....	8.000	5.100	3.650	»
Oliveirinha .....	8.150	5.200	3.700	»
Cannas .....	8.350	5.400	3.800	»
Nellis .....	8.500	5.450	3.850	»
Mangualde .....	8.800	5.700	4.050	»
Gouvea .....	9.300	6.000	4.250	»
Fornos .....	9.500	6.200	4.350	»
Celorico .....	9.750	6.350	4.450	»
Villa Franca das Naves .....	10.100	6.650	4.650	»

Pela via Guarda:

Pinhel .....	10.600	6.500	4.550	»
Villa Fernando .....	10.300	6.300	4.400	»
Cerdeira .....	10.600	6.500	4.850	»
Freineda .....	11.150	6.950	4.850	»
Villar Formoso .....	11.350	7.100	4.950	»

Tambem a linha de Vizeu estabelece bilhetes de ida e volta, válidos nos mesmos dias, pelos seguintes preços:

Tondella .....	8.300	5.460	3.860	réis
Sabugosa, Parada e Farminhão .....	8.700	5.760	4.070	»
Torre d'Eita, Figueiró e Vizeu .....	9.330	6.190	4.350	»

Das procedencias do Minho e Douro os bilhetes custam:

Porto Terminus .....	9.700	7.050	4.300	réis
Rio Tinto .....	9.700	7.050	4.300	»
Trofa .....	10.100	6.300	4.500	»
Famalicão .....	10.400	6.430	4.600	»
Barcellos .....	10.900	6.750	4.800	»
Vianna .....	11.700	7.250	5.200	»
Caminha .....	12.300	7.600	5.400	»
Valença .....	12.950	8.000	5.700	»
Braga .....	10.950	6.800	4.800	»
Penafiel .....	10.550	6.550	4.650	»
Cahide .....	10.750	6.700	4.750	»
Villa Meã .....	10.900	6.750	4.800	»
Marco .....	11.100	6.900	4.900	»
Regoa .....	12.300	7.600	5.400	»
Pinhão .....	12.900	8.000	5.700	»
Tua .....	13.200	8.200	5.800	»
Barca d'Alva .....	14.800	9.150	6.500	»

A companhia hespanhola de Madrid-Caceres e Oeste de Hespanha põe á venda bilhetes de ida e volta a Lisboa por preços baratissimos, e o mesmo faz a companhia de Madrid-Zaragosa-Alicante e outras linhas do visinho reino, das quaes se esperam os esclarecimentos, que daremos já no proximo numero.



## VIAGEM A SEVILHA

Como nos annos anteriores, haverá n'este bilhetes de ida e volta para as festas na capital da Andaluzia.

Os preços são: de Lisboa, Coimbra ou Figueira

16.700 réis em 1.<sup>a</sup> classe

13.700 » » 2.<sup>a</sup> »

9.750 » » 3.<sup>a</sup> »

Do Porto.

18.700 réis em 1.<sup>a</sup> classe

15.700 » » 2.<sup>a</sup> »

11.700 » » 3.<sup>a</sup> »

N'estes preços estão incluídas as diferenças de cambio pelo percurso hespanhol.

A validade é por dois periodos distinctos:

*Semana Santa*: ida em 1 a 4 e volta em 9 a 11 de abril;

*Feira*: ida em 14 a 17 e volta em 20 a 23.

## « LE RAPIDE »

Não é nosso costume—sabem-n'o quantos lêem este jornal—fazer reclamo ás empresas a que o nosso director se acha ligado por qualquer forma, nem é esse o nosso intuito hoje, tratando da empresa *Le Rapide*, de que foi fundador e continúa a ser comparte.

Algumas palavras, porém, se tornam precisa, não porque a isso sejamos provocados mas porque é bom que certos principios fiquem assentes no presente e para o futuro, mesmo porque *escripta manent*. Agora, que as operações do *Rapide* estão em pleno desenvolvimento, pelo favor com que o publico recebeu a idéa, achamos azada a occasião.

Esta iniciativa não foi tomada simplesmente para fazer competencia a qualquer serviço terrestre já estabelecido. Começou-se por se abrir a secção de transportes entre Paris e Lisboa, por ser a capital franceza o mercado onde o commercio lisbonense se abastece de preferencia.

Estabelecida uma tarifa tão reduzida quanto o permitem os gastos de transporte pelas tarifas ordinarias em cada linha, e as despesas de passagem nas alfandegas, aproveitados numerosos elementos, por um trabalho tenaz e contínuo, para se conseguir a maxima rapidez no transporte, o publico reconheceu a vantagem que o *Rapide* lhe offerecia e apressou-se em utilizar os seus serviços, a ponto de os preferir mesmo á via maritima, que lhe sae sempre muito mais economica.

E' assim que, expedições de 100 e 200 kilogrammas, que não ha exemplo de virem pela via ferrea, estão vindo por intermedio do *Rapide*.

Tambem não ha exemplo de expedições, effectuadas por comboios ordinarios, chegarem de Paris a Lisboa em 53 horas, isto é, ao mesmo tempo que os passageiros e a correspondencia, o que tem sido conseguido pelo *Rapide* mais de uma vez.

Já se vê que, quem tinha elementos para offerecer estas vantagens ao publico e aos caminhos de ferro, muito mal faria em não os pôr em movimento em proveito de todos.

Mas os beneficios do *Rapide* propõem-se a ir muito mais longe.

Hoje já são abertas as suas agencias de Aix—Béziers—Belfort—Bordeus—Cette—Dijon—Lille—Marseille—Montpellier—Nantes—Nîmes—Nice—La Rochelle—Reims—Rouen—Saint-Nazaire—Salon e

brevemente o serão tambem outras, em varias cidades do estrangeiro.

D'esta forma o commercio ou os particulares que desejem mandar um qualquer artigo d'estes pontos deixarão de ter gastos e demoras em os fazer ir a Paris, quando n'isso não haja necessidade.

Vão ser tambem abertas agencias em outras cidades portuguezas, como Coimbra, Figueira da Foz, Leiria, Santarem, Aveiro, Covilhã e outras, onde a mercadoria será directamente recebida, sem necessidade de vir a Lisboa ou ao Porto, podendo ser despachada na fronteira.

Funcionando tambem como dependencia d'este jornal, *Le Rapide* encarrega-se de qualquer encomenda dos nossos assignantes, tanto de Lisboa para o estrangeiro, como de fazer comprar quaesquer artigos de machinismo, quinquilherias, etc. (excepto tecidos e modas) nas cidades onde tem agentes, e ainda de representar as fabricas que annunciam n'este jornal.

Mais tarde ainda este escriptorio alargará os seus serviços a outros ramos, que serão de utilidade para o publico.

## ALBUM ESTATISTICO

DOS

## CAMINHOS DE FERRO ULTRAMARINOS

Está publicado o volume d'este album respectivo ao anno de 1896, formulado na Direcção Geral do Ultramar, do Ministerio da Marinha, pelo distincto engenheiro o nosso bom amigo sr. Belchior Machado.

Começou no anno findo a apparecer este primoroso trabalho, resentindo-se então, como aqui notámos, da falta de uniformidade nos esclarecimentos, dando em resultado que alguns, por incompletos, não permitiam o estudo geral do desenvolvimento da nossa rede do ultramar.

No volume que temos presente já essa falta não se nota, mas logo no começo notámos—ou, melhor, confessa-o o seu auctor—outra de que o intelligente compilador não tem a menor culpa mas que é um ponto negro entre as côres brilhantes d'este trabalho... e tambem da nossa publica administração ultramarina.

«Ha ainda na Africa oriental, diz o relatorio, o caminho de ferro do Tungue, no territorio da Companhia de Moçambique, ácerca do qual não chegaram ainda a esta secretaria os elementos estatisticos que foram requisitados.»

Isto lê-se e não se acredita!

Como existe uma linha ferrea em terreno que, embora esteja aforado a uma companhia, não deixa por isso de ser portuguez, e não ha sobre ella—como não ha—esclarecimento algum, e 15 mezes depois de findo um anno ainda não se sabe nem se póde saber o que ha d'essa linha, por mais interesse que ella deva despertar pelas condições do seu trafego, pela sua situação e até pelas circumstancias especiaes em que deve ser explorada?!

E não conseguir uma repartição, sob cuja direcção essa linha devia estar em todos os seus menores detalhes, por mais que solicitamente os peça, ter, sequer, uns pobres dados estatisticos, é, devemos convir, uma prova tal da desgraça em que está a nossa administração superior, que nos faz córar de vergonha!

E dizemos então, cheios de orgulho: a nossa Africa, quando temos lá caminhos de ferro feitos e explorados por companhias inglezas, que nos dão menos satisfa-



ções do que nos daria qualquer linha estrangeira fóra das nossas fronteiras!

Triste, profundamente triste!

Dos 479 kilometros que em fim de 1896 havia em exploração no ultramar, eram 82 na linha de Mormugão, 89 na de Lourenço Marques e 308 na de Ambaca.

O rendimento do primeiro foi de 217 contos em 1894, 233 em 1895 e desceu em 1896 a 118.

Já sabemos as causas d'esta diminuição de receitas — a guerra de tarifas da linha ingleza concorrente, em virtude da qual, segundo vemos dos bellos graphicos que encontramos no volume, a tonelagem de mercadorias em pequena velocidade, que em 1895 fôra de 118.915, se precipitou em 1896 em 57.860 — menos de metade!

Em virtude d'isso, a proporção da receita para a despesa aggravou-se, chegando no ultimo anno esta a ultrapassar aquella. O subsidio, que em 1894 fôra de 64.000 libras, teve que subir, em 1896, a 72.000 libras.

Mais esta ajuda.

Entre as mercadorias em que a diminuição de movimento mais se accentuou figuram, em primeiro lugar, o algodão em rama, o sal, as sementes oleoginosas.

Em resultado d'estas diminuições dá-se um caso singular na comparação das receitas d'esta linha.

Emquanto que em 1894 e 1895, nos mezes de janeiro a março, as receitas oscillavam pela média do anno e nos fins de março até meados de junho se elevaram consideravelmente, em 1896, faltando o trafego, que se costuma transportar n'este ultimo periodo, é justamente n'elle que as receitas são muito inferiores ás dos primeiros mezes.

A linha de Lourenço Marques apresenta aspecto rissonho no augmento no seu trafego e receitas.

A tonelagem de mercadorias quasi que duplicou, passando de 95.056 toneladas em 1895 a 175.712 em 1896.

O traço indicativo das receitas de pequena velocidade já occupa o livro de lado a lado, e, se isso continúa, o sr. Machado terá que augmentar o formato ou diminuir a escala.

Na linha de Ambaca nota-se em 1896 o movimento de passageiros sem alteração apreciavel, pequeno augmento na tonelagem de mercadorias e leve diminuição nas receitas, coincidindo com augmento de despesa.

Os subsidios pagos pelo Estado desceram de 508 contos de réis em 1894 a 425 em 1895, subindo a 445 em 1896.

Nas mercadorias transportadas sobressae, cada vez mais, o café, o capim e os materiaes de construção.

Como se vê por estas simples notas, o album de estatistica graphica é um interessante documento de estudo que bem merece os louvores que ao seu auctor são devidos.

## RESISTENCIA DO AR

SOBRE OS

### COMBOIOS RAPIDOS

A companhia dos caminhos de ferro do Norte francez tem procedido a umas longas e interessantes experiencias para determinar o valor da resistencia do ar nos seus comboios de passageiros.

Empregava n'estes comboios um vagon-dynamometro pelo qual se avaliava, em qualquer occasião, a força de tracção desenvolvida no engate do *tender*, e a velocidade do comboio.

As experiencias, que se prolongaram durante 4 annos, fizeram-se em comboios constituídos por carruagens ordinarias de dois eixos, com wagons de *boggies*, em linhas

horizontaes e accidentadas, em diversas estações e em tempos muito diversos.

D'ellas se tiraram algumas conclusões que extrahimos do *Moniteur industriel*.

*Linhas horizontaes, carruagens de 2 eixos.* — O peso médio dos comboios regulava por 160 toneladas, sendo as velocidades de 60 a 115 kilometros por hora.

A lei da resistencia do ar póde ser representada por

uma curva cuja equação é  $R = 1,6 + 0,46 V \left( \frac{V+50}{1000} \right)$

sendo V a velocidade kilometrica por hora.

A constante 1,6 representa a somma das resistencias devidas ao attrito dos aros, adherencia das rodas, etc.

A formula é independente do numero, disposição e peso total dos vehiculos, mas para pesos eguaes a resistencia especifica diminue um tanto com o numero de wagons, quando as carruagens têm a mesma largura ou quando todas as da mesma largura se agrupam.

Todavia estas variações são pouco importantes, visto que os comboios rapidos se constituem geralmente com carruagens do mesmo typo.

*Em linhas accidentadas.* — Entra na formula uma resistencia accessoria, positiva ou negativa segundo a inclinação da linha, com relação á direcção do movimento.

Esta resistencia póde approximadamente representar-se pela inclinação  $i$ , expressa em millimetros por metro. Fica a formula

$$R_1 = R \pm i$$

Pelas experiencias o valor de R é menor nas rampas e maior nos declives, do que o valor calculado, o que dá

$$R_1 = R \pm 0,9 i$$

Nas linhas horizontaes com carruagens de *boggies*:

$$R_2 = 1,6 + 0,456 V \left( \frac{V+10}{1000} \right)$$

Nas linhas accidentadas com as mesmas carruagens

$$R_3 = R_2 \pm 0,9 i$$

As resistencias augmentam com as velocidades e para velocidades eguaes são menores nos comboios com carruagens de *boggies* do que com carruagens de dois eixos, por haver menos intervallos entre as carruagens, maior facilidade de rotação e menor movimento de laqueio.

D'aqui se conclue, tambem, que a mesma locomotiva póde arrastar, em rampas de 0,005 por metro, cargas 14 % mais fortes quando os comboios sejam de carruagens em *boggies*, visto ser

$$\frac{R_3}{R_1} = 0,86.$$

Em virtude d'estes trabalhos a companhia do Norte decidiu constituir os comboios rapidos com carruagens d'esta natureza.

## A ENGENHARIA EM 1897

O jornal americano *Scientific American* publicou recentemente uma resenha dos principaes factos, que interessam a sciencia do engenheiro, durante o anno que findou.

Segundo aquelle periodico, a industria norte-americana teve grandes progressos, conseguindo até concorrer vantajosamente com a industria ingleza na propria Inglaterra, pois que a via ferrea electrica subterranea



de Londres vai ser executada por uma casa americana. Inauguraram-se grandes obras.

Em Londres abriu-se a exploração o grande tunnel do Tamisa, que é o mais amplo de todos os que actualmente existem; em Boston inaugurou-se a via ferrea electrica subterranea.

Foram-se vencendo as difficuldades da construcção da via ferrea subterranea de Nova York, obra colossal que custará 30 milhões de dollars.

Tratou-se da construcção do tunnel entre esta ultima cidade e Brooklyn. Continuaram as obras da nova ponte do rio de Este, que tem 480<sup>m</sup> de vão e deve sustentar 6 linhas ferreas, duas vias ordinarias para carros e dois passeios para peões, tendo para isso a largura de 35<sup>m</sup>5.

Substituiu-se a famosa ponte pensil do Niagara por outra em arco de aço.

Construiu-se em Nova York uma nova ponte girante com 4 vias.

Na Allemanha, em Munstgen, inaugurou-se o viaducto para transpôr o valle do Wupper, com um arco de 158 metros, tendo o comprimento de cerca de meio kilometro.

Em Londres inaugurou-se a central electrica de Shoreditch, em que se produz o vapor queimando materias fecaes.

Voltaram a despertar interesse as turbinas de vapor.

Accentua-se a tendencia de augmentar as pressões e a velocidade dos embolos nos cylindros das machinas de vapor, devendo citar-se os das caldeiras de aço nickel do cruzadôr *Chicago*.

Os motores electricos vão-se substituindo aos de vapor nas officinas e na viação, aproveitando-se cada vez mais a força hydraulica.

Inauguraram-se installações electricas importantes com a energia das quedas do Niagara, das cataractas da Lachina, com 20.000 cavallos, na America do Norte, e a de Rheinfelden, na Allemanha, que terá 18.000 cavallos.

As experiencias de tracção electrica nos canaes deram bons resultados.

O telegrapho electrico Squier e Crehore realiza grandes velocidades — 1.200 palavras por minuto. Marconi consegue transmissões a 13 kilometros, sem fios.

Nos Estados-Unidos abrem-se a exploração mais 3.220 kilometros de vias ferreas.

A navegação maritima experimenta as rodas fluctuantes de Bazin em França, e Knapp no Canadá. Constroe-se o grande transatlantico *Oceanic*.

Regressam as expedições polares do americano Peary e da ingleza Harmsworth.

Foi, portanto, um anno que concorreu brilhantemente para a civilização do mundo.

## AUTOMOBILISMO

Diz o *Express Finance* que acaba de fundar-se a Companhia franceza de car uagens automoveis, com um capital de um milhão de francos, em 10.000 acções de 100 francos.

Pretende estabelecer em Paris carruagens electromoveis como as de Londres.

Em Munich vai installar-se um serviço publico de automoveis com motor de bensina.

Os logares são de 18 pfennigs.

A velocidade maxima da circulação será de 20 kilometros, nas ruas pouco frequentadas, e de 12 nas de grande transito.

A companhia conta com um deficit grande nos primeiros annos.

## TRENVIAS ELECTRICOS

A *Revista de banca, ferro-cariles, industria y seguros* diz, sobre este importante assumpto, algumas palavras que julgamos opportuno transcrever, para que os nossos compatriotas vão vendo as opiniões correntes lá por fóra ácerca da tracção electrica.

Lá, como cá, tem-se pretendido substituir a tracção animal pela electrica, deixando de lado as carruagens automoveis e adoptando precisamente o systema menos aperfeiçoado e acceitavel.

Diz assim o nosso collega do visinho reino:

«Em Madrid e Barcelona, e outras provincias, têm sido solicitadas concessões de tremvias electricos de rolador (*trolley*), systema já antiquado e reconhecido como inconveniente, sem outra excepção que não seja para o caso de se applicar em trajectos fóra das cidades.

«Porque havemos de adoptar estes systemas primitivos em vez de aproveitar os mais modernos?

«Não se attende aos verdadeiros interesses das nossas cidades dando taes concessões, e grande será a responsabilidade das auctoridades, que as fizerem, se se resolver o implantar entre nós systemas seguidos ha 30 annos.

«As empresas ou syndicatos formados para a exploração d'essas concessões procuram empregar o menor capital possivel, e d'ahi nasce a chuva de propostas de tremvias de rolador, que são d'uma installação mais barata, mas que produzem um rendimento igual ao proveniente de outro systema mais aperfeiçoado e mais caro.

«N'estas materias não deve começar-se pelo principio, senão pelo fim; isto é, procurar o mais moderno e adaptal-o ás nossas necessidades.

«Quaes são esses systemas?

«Citaremos só dois: o de accumuladores e o de canalização subterranea.

«Os municipios não devem perder tempo em estudar propostas de tremvia de rolador porque, se os estabelecessemos, não realizavamos um progresso, teriamos antes retrocedido, visto abandonarmos o melhor para acceitar simplesmente o bom.»

Parece que o artigo foi escripto como um memorial dirigido ao illustre senado lisbonense.

De resto, se o fosse, era tempo perdido.

## CANAL

DOS

## MARES BALTICO E NEGRO

Espera-se que na primavera d'este anno comecem os trabalhos da abertura d'esta obra colossal, emprendida pelo grande imperio russo.

Os estudos estão quasi concluidos.

O canal terá 1.609 kilometros de extensão, sendo 200 em excavações artificiaes e o restante aproveitando cursos naturaes do Dvina, Beresina e Dnieper.

Começa em Riga, no golpho de Livonia. Em Duna-burgo abandona o rio e, cortando a divisória das aguas, segue para o Beresina, por Lepel. Por este, que afflue no Dnieper, vai dar ao Kherson, no Mar Negro. E assim ficará dividida a Europa em dois fragmentos de continente.

Calcula-se que as obras custem 500 milhões de francos.



## ENCARGOS FINANCEIROS DA HESPAHHA

A *Semaine financière* dá a seguinte nota dos encargos da divida hespanhola:

Divida externa 4 %/o.....	78.846:040	pesetas
Divida interna 4 %/o.....	93.609:657	»
Divida amortisavel 4 %/o....	101.304:000	»
Outras dividas.....	94.535:373	»
Total.....	368.295:070	»
Bilhetes cubanos.....	86.718:500	»
Adeantamentos do banco...	16.205:804	»
Perda no cambio.....	54.966:285	»
Total geral.....	527.185:659	»

Este total corresponde á divida de 8.546.506:409 pesetas, sendo 1.153.207:109 de pagamento em praso proximo.

A mesma revista accrescenta: «Admittindo que a Hespanha logre conservar o territorio de Cuba, apesar da tenacidade da insurreição e das intrigas americanas, devem decorrer muitos annos antes que possa tirar receitas capazes de compensar tão grandes sacrificios».

Comparando as receitas com os encargos da divida nota-se uma desproporção enorme.

As receitas nos ultimos 4 annos foram, em média, 742 milhões de pesetas.

Suppondo que se elevou a 800 milhões ainda fica um grande desequilibrio.

Nenhum outro paiz se encontra n'uma situação parecida.

O referido periodico conclue por suppôr que será indispensavel uma redução nos juros da divida ou mesmo uma suspensão de pagamentos durante um intervallo maior ou menor.

Apezar d'isto, talvez por afinidade de situação, talvez pelos laços que nos unem á gloriosa nação tão nobre nos seus desastres, tão altiva na sua fraqueza, são por ella todas as nossas sympathias.

## PARTE FINANCEIRA

### Carteira dos accionistas

#### Companhia Nacional de Caminhos de Ferro

Nos termos dos artigos 12.º e 14.º dos estatutos, faz-se publico que no sorteio das obrigações d'esta companhia, realizado em 15 do corrente, sahiram sorteados os n.ºs 1:006 a 1:010, 1:981 a 1:985, 21:971 a 21:975, 28:451 a 28:455, da 1.ª serie, e os n.ºs 37:806 a 37:810, 38:636 a 38:640 da 2.ª serie.

O pagamento das obrigações sorteadas e o dos juros, começarão no dia 1 de abril, na sede da companhia, rua Nova do Carvalho, 71, 2.º, e na agencia no Porto, rua da Picaria n.º 49, nas condições do semestre anterior.

Lisboa, 18 de março de 1898.—Os directores, Antonio Francisco da Costa Lima — Antonio José Gomes Lima — Pedro Ignacio Lopes.

#### BOLETIM FINANCEIRO

Lisboa, 31 de março de 1898.

Quinze dias de incerteza, de hesitações sobre um conflicto imminente, sempre addiado sob pretextos que já vão parecendo futeis á força de repetidos, mas de que se conhecem os motivos bem claramente. Assim se conhecessem os resultados.

Esta situação, nomeadamente por parte dos Estados Unidos, vae-nos demonstrando que a imprevidencia não é patrimonio só das pequenas nações, mal governadas, como a nossa, e que também os grandes colossos se encontram, por vezes com o calcanhar desguarnecido. A grande republica americana trata, portanto, tarde

e á pressa, de proteger-se contra a possivel setta do galanteador d'Helena.

Numa tal incerteza do que será o dia de amanhã, as operações bolsistas atravessam um periodo marasmatico, que em todos os mercados se accentua de uma forma desoladora.

Cada qual reserva-se, porque teme uma baixa provavel nos valores do Estado, e segura-se porque o unico valor seguro é... o numerario.

No nosso paiz a situação modifica-se um pouco, resultado mesmo da nossa pobreza. Este facto, que parece um paradoxo, explica-se pela transformação da nossa moeda em pura papelada, e o possuidor d'ella, na escolha entre papel que não rende e papel que lhe dá dividendo ou juro, prefere este, pensando, e bem, que tão seguro é um como outro ou tão arriscado este como aquelle.

E' assim que se explica que as inscripções e obrigações do Estado tivessem alguma alta, e até, justamente nos dias em que os telegrammas menos animadores vieram, os compradores se resolvessem a tomar o papel pelos preços mais altos que os vendedores dias antes lhes exigiam.

Foi apresentado na camara, como noticiámos, o novo relatório do sr. ministro da Fazenda e as duas propostas que o acompanhavam — augmento de 5 %/o nas contribuições e reforma da lei do sello.

Já se vê que estas propostas não agradaram a pessoa alguma porque, diga-se em boa verdade, o paiz já não pôde soffrer mais aggravamento de impostos e cançou já de pedir *verdadeiras economias e justa cobrança* das contribuições existentes — e não consegue vêr que isso se faça.

O jornal officioso do governo apressou-se em declarar, porém, que estas propostas só entrarão em discussão depois de concluida a discussão do orçamento. Não falta, porém, quem pense que esta promessa é um pouco... americana e que n'um praso mais breve do que se julga apparecerão os *ultima* do sello e addicional de 5 %/o, isto é, a declaração de guerra á bolsa (ou á carteira esvasiada já) do contribuinte.

O governo fez annunciar que já tem assegurado o pagamento do grande coupon, o de outubro, o que também concorreu para sustentar as cotações dos nossos fundos no estrangeiro reflectindo-se em melhoria na Bolsa interna.

De parelhas com esta declaração, que muito lhe louvamos, veio outra de que o sr. conde de Burnay está em Paris negociando o resgate das obrigações da Companhia Real. Nos jornaes financeiros francezes assegura-se que essas obrigações estão caucionando um emprestimo, feito com um grupo anglo-franco-alemão, de 240 francos por obrigação, ao juro de 6 por cento, o que representa mais uns 17 milhões de francos de capitalização de juros; 4.600 contos, se quizerem.

Os cambios, com pequenos solavancos, vão-se sustentando na peiora que ultimamente tiveram, e o que é mais triste é que não ha esperanças de proxima melhoria, continuando-se a esperar a grande importação de trigo que a industria da moagem quer avolumar segundo as suas conveniencias. A divisa Madrid tem descido em consequencia das ameaças de guerra; chegou já a 940, o que é pouco mais que ao par. O do Rio sobre Lisboa oscillou entre 35 e 34 <sup>7</sup>/<sub>8</sub>, subindo hoje um pouco até 35 <sup>3</sup>/<sub>8</sub> para desconto a 90 dias. O cheque ficou a 35.

O Rio sobre Londres desceu ainda de 6 <sup>1</sup>/<sub>4</sub> a 6 <sup>1</sup>/<sub>32</sub> o que representa 7 <sup>1</sup>/<sub>32</sub> de perda.

Continuou facil o dinheiro, para papel bem garantido, entre 5 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> e 6 %/o e para reportes ao mesmo preço.

### Curso dos cambios, descontos e agios

	Dinheiro	Papel		
Londres 90 d/v....	35 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	35 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	Desconto no Banco de Portugal.	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %/o
» cheque....	35 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	35	No mercado....	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %/o
Paris 90 d/v.....	810	811	Agio Buenos Ayres.....	165
» cheque.....	814	815	Cambio Brazil...	6 <sup>1</sup> / <sub>32</sub>
Berlim 90 d/v.....	332	333	Premio libra....	27300
» cheque.....	335	336		
Francfort 90 d/v...	332 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	333 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
» cheque...	335 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	336 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
Madrid cheque....	960	970		



## Cotações dos fundos portuguezes e titulos de caminhos de ferro nas Bolsas portuguezas e estrangeiras

BOLSAS	MARÇO													
	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31
Lisboa: Inscrip. de assent. . .	30,50	30,50	30,80	-	30,85	30,95	30,86	30,85	-	-	30,80	-	31,55	30,75
"    coupon. . .	30,60	30,70	30,80	-	31,07	31,07	31,06	31,86	-	-	30,95	30,90	-	30,80
Obrig. 4 0/0 1888. . . . .	15.000	-	-	-	15.000	-	15.000	-	-	15.000	-	15.000	-	-
"    4 0/0 1890 assen. . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"    4 0/0 1890 coupon. . .	-	-	38.000	-	37.500	-	-	-	-	37.700	-	-	-	-
"    4 0/0 1890 externo. . .	-	-	-	-	35.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"    4 1/2 0/0 assent. . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.600	-	-	-
"    4 1/2 0/0 coup. int. . .	-	42.600	43.000	-	-	43.000	43.300	-	-	-	-	43.000	-	43.000
"    4 1/2 0/0 externo. . . . .	-	-	-	-	41.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"    Tabacos coupon. . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acções B. de Portugal. . . . .	122.200	-	-	-	-	-	-	122.000	-	-	-	-	122.000	-
"    Commercial. . . . .	-	120.000	122.800	-	120.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"    N. Ultramarino. . . . .	-	-	96.000	-	97.500	98.000	100.000	102.000	-	-	-	103.400	103.500	103.500
"    Tabacos coupon. . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.500	80.500	-	-
"    Comp.ª Real. . . . .	10.300	-	-	-	10.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Obrig. prediaes 6 0/0. . . . .	-	95.000	-	-	-	95.000	95.000	-	-	-	-	95.000	-	-
"    "    5 0/0. . . . .	93.300	93.300	93.200	-	-	93.400	93.500	-	-	-	-	-	-	93.500
"    C. Real 3 0/0 1.º grau. . .	72.000	72.000	72.000	-	71.800	71.800	71.800	-	-	71.800	71.800	72.000	-	72.000
"    "    "    2.º grau. . . . .	14.700	14.600	15.000	-	14.600	14.850	14.800	14.850	-	15.000	14.900	14.850	14.900	-
"    C. Nacional. . . . .	-	-	40.500	-	-	-	40.500	-	-	-	40.500	-	-	-
"    Atravez Africa. . . . .	82.000	82.000	82.000	-	82.000	82.000	82.000	82.000	-	82.000	-	-	82.000	82.000
Paris: 3 0/0 portuguez. . . . .	19,20	19,90	19,80	19,80	19,40	19,75	19,50	19,30	19,35	19	19,18	19,50	19,50	-
Acções Comp. Real. . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-
"    Madrid Caceres. . . . .	-	19	19,50	-	19,50	-	-	-	18,50	18	19	-	18,75	-
"    Norte Hespanha. . . . .	77	75,50	76	78	77,50	77,50	75,50	74	74,50	-	-	-	-	-
"    Madrid Zaragoza. . . . .	127,75	132	133,50	134	135	134	131	130	130,50	-	-	-	-	-
"    Andaluzes. . . . .	-	-	70	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-
Obrig. Comp. Real 1.º grau. . .	-	262	264	263	263	264	262	261	262	262	262	261	-	-
"    "    "    2.º grau. . . . .	50	53,50	52	51,25	52	52,50	52,50	52,50	53,50	54	-	53	54	-
"    "    "    antigas. . . . .	-	13	-	12,90	-	-	-	-	-	12,70	-	-	12,70	-
"    C. Beira Alta. . . . .	-	62,50	-	62,50	-	61,50	-	62	-	-	-	-	-	-
"    Madrid Caceres. . . . .	60	-	60	59,75	59	58	57	-	57	56	57	56	56,50	-
"    N. Hesp. (1.ª hyp). . . . .	220	225	224	220	227,75	227,75	224	225,50	221	-	-	-	-	-
Londres: 3 0/0 portuguez. . . . .	19,37	19,50	19,50	19,62	19,62	19,62	19,62	19,37	19,37	19,37	19,50	19,37	19,50	-
Obrig. Atravez Africa. . . . .	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	-
Amsterdã: Atravez Africa. . . .	58	-	58,12	58,75	58,75	-	-	-	59,12	59,37	-	-	59,37	-
Bruxellas: Atravez Africa. . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	60,50	-	-	-	-	-

## Receitas dos caminhos de ferro portuguezes e hespanhoes

Linhas	Periodo de exploração	RECEITAS NO PERIODO						DESDE 1 DE JANEIRO			
		1896			1897			Totaes		Differença a favor de	
		Kil.	Totaes	Kilome-tricas	Kil.	Totaes	Kilome-tricas	1896	1897	1896	1897
COMPANHIA REAL	Antiga rede	de 5 a 11 Mar.	693	Reis 59:302.000	85.572	693	Reis 54:732.668	78.979	601:697.000	551:028.878	50:668.122
	e nova não garantida.	12 18 "	"	59:036.000	85.189	"	54:732.668	78.979	660:733.000	605:761.546	54:971.454
	Nova rede	5 11 Mar.	380	6:734.000	17.721	380	6:674.332	17.564	74:684.000	69:799.122	4:884.878
	garantida.	12 18 "	"	7:184.000	18.905	"	6:674.332	17.564	81:868.000	76:473.454	5:394.546
Sul e Sueste. . .		19 25 Fev.	475	16:804.670	35.378	475	16:890.120	35.550	128:892.092	111:976.720	16:915.372
		26 4 Mar.	"	16:569.708	34.883	"	14:076.890	29.635	145:461.800	126:053.610	19:408.190
Minho e Douro. .		29 4 Nov.	353	26:667.793	75.545	353	24:200.334	57.224	951:507.645	940:999.217	10:508.428
		5 11 "	"	21:569.654	61.103	"	23:583.136	66.807	973:077.229	964:582.353	8:494.946
Beira Alta. . . .		12 18 "	"	20:134.469	57.038	"	21:979.126	62.263	993:211.768	986:561.479	6:650.289
		26 4 Mar.	253	6:133.323	24.242	253	6:388.337	25.250	48:942.816	51:316.992	-
Nacional—(Mi-randella e Vi-zeu). . . . .		5 11 "	"	4:605.575	18.204	"	5:915.680	23.383	53:548.391	57:232.680	3:684.287
		12 18 "	"	4:271.785	16.885	"	5:111.068	20.202	57:820.176	62:343.748	4:523.572
Guimarães. . . .		12 18 Fev.	105	1:274.926	12.142	105	1:269.296	12.088	8:418.359	9:110.674	-
		19 25 "	"	1:035.349	9.003	"	1:388.197	13.220	9:453.708	40:498.871	1:045.163
Norte de Hes-panha. . . . .		5 11 "	34	1:450.785	42.670	34	1:092.015	32.118	7:651.187	6:873.573	777.614
		12 18 "	"	1:346.215	39.594	"	1:311.815	38.582	8:997.402	8:185.388	812.014
Madrid—Zara-goza—Alican-te. . . . .		19 25 "	"	1:372.868	40.378	"	1:257.229	36.977	10:370.270	9:442.608	927.662
		4 10 Mar.	3656 Ps.	1.676.366 Ps.	440	3656 Ps.	1.432.600 Ps.	390	15.951.021 Ps.	14.160.784 Ps.	1.790.237
Andaluzes. . . .		11 17 "	"	1.673.290	455	"	1.529.342	416	17.624.311	15.690.216	1.934.095
		26 4 Mar.	2927	1.193.706	407	2927	1.007.728	344	10.551.231	8.821.375	1.729.856
Zafra a Huelva. .		5 11 "	"	1.144.127	390	"	1.016.364	347	11.695.358	9.837.799	1.857.619
		12 18 "	"	10.087.917	371	"	1.005.787	343	12.783.273	10.843.526	1.939.747
		26 4 Mar.	1067	404.616	379	1067	328.420	307	3.043.030	2.461.880	580.150
		5 11 "	"	321.155	300	"	256.819	240	3.364.185	2.718.700	645.485
		26 4 Mar.	180	35.472	197	180	32.609	181	301.183	256.360	44.823
		5 11 "	"	28.847	160	"	34.073	189	335.256	285.206	50.050
		12 18 "	"	35.548	197	"	30.379	168	370.804	315.586	55.218



## TUNNEL SOB O ESTREITO

DE

### GIBRALTAR

Por uma parte, os engenheiros hydraulicos rasgam os continentes por meio de canaes, como o de Suez, Panamá e o grande canal Russo.

Por outra, os seus collegas de vias ferreas ligam os continentes por pontes, como a da Mancha, ou tunneis como o de Gibraltar, ao menos no papel.

O sr. Berlier, farto de mergulhar sob o Sena, e que pretende construir o caminho de ferro subterraneo de Paris, propõe-se construir um longo subterraneo sob as columnas de Hercules, ligando a peninsula iberica com a Africa marroquina, apesar dos canhões que espreitam nas canhoneiras das escarpas do rochedo de Gibraltar e apesar dos cruzadores de aço da soberba rainha dos mares.

O tunnel partiria da Bahia dos Vaqueros, ao oeste de Tarifa, e iria direito a Tanger, deixando a parte mais estreita, que é tambem a mais profunda.

D'esta maneira não tinha senão 400 metros de aguas salgadas sobre a sua abobada.

A sua extensão total seria de 41 kilometros, o que levaria 7 annos a construir.

Entretanto ligar-se-hia a rede da Argelia á costa de Marrocos.

A despesa seria de 225 milhões de francos.

Esta consideração e as duvidas que ha sobre a constituição das rochas a atravessar, sobre as difficuldades do trabalho, sobre a ventilação da grande galeria, etc., devem certamente fazer hesitar os capitalistas, pessoas geralmente sisudas e graves, pouco dadas a enthusiasmos.

Provavelmente só os nossos netos lograrão fazer essa viagem em tunnel, assim como o passeio da Mancha em ponte de ferro.

## INVENÇÕES

*Signal de nevocero.*—Está em experiencias, nas linhas da companhia do *London and South Western Railway*, um novo signal para nevocero, que consiste n'uma roda collocada ao longo da linha, e que tem na sua circumferencia 32 tubos ou canos com 2 cartuchos cada um.

Ao lado do aparelho ha um segundo carril que se abate pela pressão dos comboios que passam e isto determina a queda de um martello que fere a escorva do cartucho, soando um tiro.

Passado o comboio, a roda dispõe-se automaticamente de modo a apresentar ao gatilho e cão o cano seguinte.

Quando se quer que o aparelho não funcione, suspende-se o martello, fazendo passar uma corrente n'um electro-iman.

Quando o guarda do posto, sabendo pela explosão a occasião em que o comboio passou alli, quer indicar que a via está livre, faz um signal sonoro ao machinista, que continúa a marcha sem parar.

O sr. Frigard, residente em Cartagena (Hespanha), requereu patente d'invenção por dez annos para *Um novo systema de engate de pressão automatica* servido por cabos sem fim.

## NOTAS VARIAS

### Locomotiva Palton

Esta nova machina é uma combinação do systema Heilmann com o systema de accumuladores do Hanovre, sendo a corrente produzida pelo gaz.

O inventor, reconhecendo a necessidade de estabelecer uma transmissão elastica entre os eixos e o motor a gaz, em virtude das variações da força de tracção e da obrigação de recuar, recorreu á transmissão electrica como volante d'energia.

A locomotiva que funcionou em Chicago pesava 11.000<sup>l</sup> e tinha um motor de benzina de 18 cv. directamente conjugado com um dynamo, uma bateria de 92 elementos de 150 Ah e um motor de tremvia de 35 cv.

As despesas diarias eram apenas de 25 % das d'uma machina a vapor equivalente.

O segundo typo que acaba de construir-se tem um motor de gasolina de 25 cv. Raymond, um dynamo de derivação Croker-Wheeler de 15 kW, 220v e uma bateria de 100 elementos de 200 Ah. Os dois eixos são munidos de electro-motores de 35 cv. sem eixo de transmissão intermedio.

No tejadilho ha um deposito de gasolina com 110 litros e outro de agua para o arrefecimento com 130 litros.

### Novos vagonos do Norte francez

Estão já em circulação estes novos vagonos de 3.<sup>a</sup> classe, grandes carruagens com compartimentos separados para damas e fumadores.

As vidraças têm stores. A suspensão foi aperfeiçoada por tal forma que se não sentem os effeitos do laqueio e do rolamento.

Adoptou tambem esta companhia as viaturas de 4 eixos com armões (boggies) analogos aos da companhia dos vagonos-leitos.

Por este facto o esforço de tracção diminuiu.

### Vagons russos

Na rede russa, que mede 31.219 verstes, ha 168.940 vagonos de mercadorias, ou 5,44 vagonos por verste.

Para ter a proporção da Allemanha deveria ter 7,7<sup>l</sup>.

O acrescimo do trafego por anno está calculado em 300 milhões de *pouds*. O percurso médio das mercadorias é de 420 verstes por anno, o de um vagon é de 16.000 verstes.

Attendendo á renovação que deve haver no material que se destroe com o serviço, está calculado em 7.680 o numero de vagonos que têm de ser substituidos em cada anno.

### Nomes das estações

O ministro das obras publicas francez expediu uma circular ás administrações das companhias de caminho de ferro ponderando quanto convém que nas estações haja, do lado das plataformas, letreiros indicando os nomes das mesmas estações, e quanto seria util que analogos letreiros se fizessem nas lanternas das estações.

Lembra a adopção de indicadores, que seriam illuminados de noite, e a vantagem de se repetirem os letreiros nas plataformas das estações grandes, tudo para evitar enganos nos passageiros pouco familiarizados com as linhas.

### Passagem do Atlantico

O navio que até hoje tem executado a passagem do Atlantico com maior velocidade é o Kaiser-Wilhelm



der-Grosse, que bateu na viagem de Brême a Nova-York todos os paquetes transatlânticos, gastando apenas 5 dias, 22 horas e 45 minutos, o que dá, para 3.050 milhas, entre Needles e Sandy Hook, uma velocidade média de 21, 39 nós, ou 39:153<sup>m</sup> por hora.

No regresso a viagem foi mais rápida ainda: 21,01 nós ou 40:095<sup>m</sup>.

Este navio é não só o mais rápido, pois que os da companhia Cunard não ultrapassaram 21,75 nós, mas também o de maior lotação, 13.800 ton., medindo 196<sup>m</sup>5 de comprimento e deslocando 20.500 ton.

## LINHAS PORTUGUEZAS

**Nova organização de serviço.**—A entrada de um novo chefe para este serviço da Companhia Real tem determinado a adopção de varias medidas tendentes a facilitar o trabalho, melhorando as condições em que elle é executado, e modificando também systemas antigos, que podem ser alterados com vantagem para o pessoal e para o publico.

Grande numero de impressos, participações por telegrapho e por escripto, e outras, que foram reputadas inúteis, vão sendo supprimidas. Foi recommendado que o systema de multas ao pessoal seja, quanto possível, posto de parte, substituindo-se pelas reprehensões e outros castigos, conforme a gravidade da falta e a situação dos empregados.

A boa apresentação, o asseio, tanto do pessoal como das estações, os cuidados na circulação dos comboios, o respeito pela disciplina, têm sido objecto de novas recommendações.

A escola do pessoal foi completamente reformada; o unico professor que a dirigia e que, não podendo ser encyclopédico, não reunia os conhecimentos necessários e profundos para leccionar bem todas as disciplinas que se referem aos serviços da exploração, foi substituído por tres instructores, fornecidos cada um por um d'esses serviços (Movimento, Trafego e Fiscalização), o que deve melhorar consideravelmente o ensino.

A admissão n'esta escola far-se-ha sómente duas vezes por anno, sendo o curso de 6 mezes e indispensavel, para a entrada, o exame de instrucção primaria. Outros melhoramentos vão gradualmente sendo feitos, tendo-se sempre em vista levantar o nivel moral do empregado e melhorar o serviço.

**Tremvias em Lourenço Marques.**—A camara municipal d'esta cidade concedeu ao sr. Joseph Dubrux a construcção e exploração de uma rede de tremvias nas principaes ruas.

**Minas de Moncorvo.**—Já está sendo estudada ha dias, por um engenheiro e dois conductores francezes, a linha ferrea que deve ligar estas minas com a linha do Douro.

**Mormugão.**—O *Correio da Noite* confirmou a noticia que demos no numero passado sobre as instrucções enviadas para o governo de Bombaim, pelo ministro das colonias da Grã-Bretanha, para que cessem todas as tarifas tendentes a prejudicar o caminho de ferro de Mormugão, sendo esta linha tratada em egualdade com as linhas ferreas da India britannica.

**Apeadeiro de S. Domingos.**—Abre hoje ao serviço de grande velocidade este apeadeiro que, até agora, só fazia serviço de passageiros.

**Monte Estoril.**—Vae ser ampliado este apeadeiro, construindo-se um edificio para abrigo dos passageiros e pessoal.

**Estação de Espinho.**—Vae, finalmente, ser ampliada esta estação, reconstruindo-se e alargando-se o

velho edificio, como desde ha tanto se tornava necessario, sendo Espinho um ponto de reunião da maior parte das familias do norte e grande numero de estrangeiros, durante a epocha balnear.

**Regoa a Chaves.**—Foi apresentado, no dia 30, na camara, o parecer das commissões de obras publicas e de fazenda sobre a proposta de lei que auctoriza o governo a tornar definitiva a concessão provisoria feita a Alberto da Cunha Leão e Antonio Julio Pereira Cabral, da construcção e exploração de um caminho de ferro da Regoa a Chaves e á fronteira.

## LINHAS ESTRANGEIRAS

### Hespanha

**Central de Aragón.**—Continúa rapidamente o assentamento da via entre Sagunto e Segorbe, achando se actualmente post<sup>a</sup> até á povoação de Sot de Ferrer.

As edificações executam-se também com rapidez, esperando-se que por isto as obras se concluem na data fixada.

**Tremvia em Bilbao.**—A sociedade anonyma Companhia Vizcaina de electricidade pediu a concessão d'um tremvia urbano, com motor electrico, por algumas ruas da cidade de Bilbao.

**Linares a Almeria.**—Nas obras d'esta linha, entre Alicum e Larva ó el Salado, trabalha-se activamente, havendo já dois kilometros promptos de Alicum para deante. Já estão assentes os carris no tunnel de Yesos. Espera-se que se conclua a linha até á ligação com a de Madrid a Baeza, no proximo mez, ficando só por acabar a ponte do Salado.

**Alcazar de S. Juan a Quintanar de La Orden.**—Por decreto do ministerio do fomento, de 21 de fevereiro ultimo, foi declarada sem effeito a concessão da via ferrea entre estes dois pontos, por não ter o concessionario depositado a caução de 77.503 pesetas, como se determina na lei de 1880.

Por determinação do mesmo decreto não se põe novamente em praça esta construcção.

**Calatayud a Teruel e Sagunto.**—Recomeçaram com actividade os trabalhos de construcção entre Sarrion e Barracas, em que se comprehende o viaducto de Alventosa.

Entre Candiel e Legorbe trabalham 3.000 operarios.

A linha soffreu muito com as neves.

Espera-se que concluem brevemente as obras da via ferrea de Puerto de Santa Maria a Sanlucar de Barrameda.

Foi pedida a construcção de um novo tremvia electrico em Madrid. Partiria da praça da Puerta Cerrada e iria ate Glorieta del puente de Toledo, passando pelas ruas da Cava Baja, Puerta de Moros, dos Embajadores, passeio dos Olmos e das Accacias.

### França

**Ampliação da estação de L'Est-(Paris).**—Vão começar os trabalhos de ampliação d'esta estação, cujo aspecto será completamente modificado.

A companhia adquiriu já alguns predios vizinhos na rua d'Alsacia. Estas casas vão ser demolidas, edificando-se no seu logar uma grande construcção destinada aos serviços da exploração.

Logo que para alli se mudem os escriptorios começam os trabalhos na estação.

E' suprimida a rua de Metz e a de Nancy, encorporando-se toda a sua área e respectivos quarteirões na estação.

A rua Strasburgo alarga-se á custa do pateo da estação.

Assim se facilita a circulação nas vizinhanças.

No local das ruas que se suprimem installam-se edificios para o serviço de chegada de comboios: salas de bagagens, de alfandega, etc.

O pateo coberto, que diz para a rua Nancy, desloca-se até á rua Strasburgo.

As obras custam 20 milhões de francos, sendo 12 para expropriações.

**Via ferrea circular da exposição de 1900.**—Apresentaram-se 5 projectos para esta via ferrea. Um d'elles é de linha dupla com a bitola de 1<sup>m</sup>,44. tres adoptam a via simples com a bitola de 1<sup>m</sup>,0 e o ultimo é de via simples mas adopta um passeio ou estrada



movel, como os que funcionam em Chicago e Berlim, a contento de todos.

O 1.º projecto obrigaria a administração a tomar a seu cargo uma parte da despesa logo que ella fôsse superior a uma certa somma.

Os 3 projectos de via simples enfermam do inconveniente de não darem vasão sufficiente, pois que, mesmo comboios que partissem de 2 em 2 ou 3 em 3 minutos, o numero de passageiros por hora não excederia 8.000 a 10.000, o que se reputa pouco.

Por isso o auctor do 5.º projecto annexou ao caminho de ferro electrico o traçado supplementar em que correria o estrado movel.

Este estrado comprehende duas plataformas assentes sobre rodets. Um d'elles move-se com a velocidade de 5 kilometros por hora, outro com a de 10 kilometros. No primeiro o passageiro fica de pé no segundo assenta-se.

Funcionam com correias sem fim.

Sabe-se já pela experiencia que é facil entrar e sair do estrado.

Estes estrados podem dar um supplemento de 45.600 logares disponiveis com uma tarifa de 50 centimos por passageiro.

Se este projecto fôr preferido não será, seguramente, uma das menos interessantes curiosidades da exposição de 1900 estas plataformas cheias de gente deslizando sem descanso, arrastada por motor invisivel, como uma jangada enorme que deriva ao sabor das correntes.

## Russia

*Caminho de ferro transsiberico.*—Esta linha, que não póde comparar-se em extensão a nenhuma outra do mundo, está preoccupando muitos Estados pela consideração da influencia que deve exercer nas correntes commerciaes.

De S. Petersburgo a Vladivostok mede 10.300 kilometros. Para se fazer idéa nitida d'esta enormidade devemos pensar em que a distancia entre Lisboa e S. Petersburgo, via Madrid-Paris-Berlim, é apenas de 4.830 kilometros.

Suppondo que a zona de servidão da linha é apenas de 100 kilometros de largura, o territorio que a linha põe em communicação com o resto do mundo tem maior superficie do que a Austria-Hungria, Alemanha, Belgica, Hollanda e Dinamarca, juntas.

Vae servir a China, com 400 milhões de habitantes, e até o Japão com 35.

Será um concorrente sério para a navegação maritima este caminho de ferro? Por enquanto julga-se que não deve recear-se muito, dada a differença do frete.

Vae constituir-se um comboio semanal para o serviço do correio, fazendo communicações directas entre S. Petersburgo e a estação terminus do caminho de ferro transsiberico.

Este serviço começará no mez de maio proximo.

O percurso total, ida e volta, faz-se em 12 dias.

O comboio compôr-se-ha de 6 vagons-bagagem, duas carruagens de 2.ª classe, uma de 1.ª, um vagon restaurante e um vagon salão para livraria.

O itinerario será Moscow-Riazan-Riajsk.

*Linha transcaucasiana.*—Estão muito adeantados os projectos e até as negociações para a construcção da linha ferrea que atravessa o Caucaso e reúne a Georgia á Russia.

Tem este caminho de ferro uma grande importancia, tanto sob o ponto de vista militar como sob o commercial.

Parece preferivel o projecto do general Statkofsky, pelo qual se resolve a questão da reunião das duas vias ferreas de Rostov-Vladicaucaso e de Poti Bakú. Custa 80 milhões de francos, e póde construir-se em 4 annos.

Esta linha, viria a ligar Paris com a Persia.

## Tunís

A sociedade predial d'Humam-el-lif, solicitou ao governo a concessão d'um tremvia electrico de Tunis a Hammam-el-lif e a Maxula-Radés, que estão a 16 e a 9 kilometros, respectivamente, d'aquella cidade.

Apesar d'estes pontos estarem já reunidos por uma linha ferrea, como são estações balneares muito frequentadas no verão, espera-se que o projecto seja vantajoso e que ao mesmo tempo favoreça a valorisação dos terrenos e predios nas duas praias.

## Brazil

*Companhia auxiliar das estradas de ferro do Brazil.*—Constituiu-se esta companhia em 3 de março do corrente anno para a exploração da rede de estradas de ferro de Porto Alegre ao Uruguayana, com seus ramaes e prolongamentos no Estado do Rio Grande do Sul.

A sede social é em Bruxellas.

A sociedade póde fazer outras operações relativas ao seu fim social, solicitar concessões de outras linhas dentro d'aquelle Estado e dos Estados limitrophes. Terá representação official no Brazil.

O seu capital é de 4.500.000 francos em 9.000 acções.

Ha tambem mais 12.000 acções de dividendo, sendo 9.000 para os subscriptores das 9.000 acções privilegiadas.

## AVISO DE SERVIÇO

### Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Serviço de grande velocidade no apeadeiro de S. Domingos

Desde 1 de abril de 1898 o apeadeiro de S. Domingos, situado ao kilometro 5,229 da linha de Cintra, será aberto a todo o serviço de grande velocidade, applicando-se as tarifas em vigor pela forma seguinte:

#### Expedições

No sentido ascendente considerar-se-hão como procedentes de Alcantara T; no descendente como de Bemfica.

#### Recepções

No sentido ascendente considerar-se-hão como destinadas a Bemfica; no descendente como destinadas a Alcantara T.

Lisboa, 15 de março de 1898.

## ARREMATACÕES

### Caminhos de Ferro do Sul e Sueste

#### Fornecimento de peças de ferro

Faz-se publico que, pela uma hora da tarde de 11 de abril proximo, na administração do 2.º bairro de Lisboa, serão abertas as propostas que até então fôrem apresentadas, para adjudicação do fornecimento de peças de ferro fundido.

O deposito provisorio para poder licitar é da quantia de 75.000 réis, o qual será posteriormente elevado ao definitivo de 5 por cento da importancia total do fornecimento, por aquelle dos concorrentes a quem a adjudicação fôr feita, depositos que terão logar, o primeiro na thesouraria d'estes caminhos de ferro, e o segundo na caixa geral de depositos á ordem da direcção dos caminhos de ferro do sul e sueste.

As condições do concurso estão patentes na secreteria da direcção (largo de S. Roque n.º 22), onde podem ser examinadas, nos dias uteis, desde as dez horas da manhã até ás quatro da tarde.

Lisboa, 22 de março de 1898.

### Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Leilão de remessas retardadas e volumes abandonados

Em 13 de abril proximo futuro e dias seguintes, ás 11 horas da manhã, por intermedio do agente de leilões, sr. Casimiro Candi-do da Cunha, na estação principal d'esta Companhia em Lisboa, Caes dos Soldados, e em virtude do artigo 111.º das disposições communs das tarifas geraes de grande e pequena velocidade, em vigor nas linhas d'esta Companhia, proceder-se-ha á venda, em hasta publica, de todas as remessas com data anterior a 13 de fevereiro de 1898, bem como d'outros volumes não reclamados.

Avisa-se, portanto, os consignatarios das remessas indicadas na junta relação e d'outras que, pela sua menor importancia, se não mencionam, de que poderão ainda retiral-as, pagando o seu debito á Companhia, para o que poderão dirigir-se ao serviço do tráfego, na estação do Caes dos Soldados, todos os dias não santificados, até 12 do referido mez d'abril inclusivé, das 10 horas da manhã ás 3 horas da tarde.

Lisboa, 23 de março de 1898.

Remessa n.º 33.895—De Lisboa-mar a Elvas, 4 saccas de adubos; peso, 200 kilos; consignatario, José Carrilho Medidor.

N.º 382—De Coimbra B a Santarem, 1 casco vasio; peso 142 kilos; consignatario, Ernesto d'Albergaria Pereira.

N.º 79.153—De Braga a Lisboa P, 2 caixas aguas; peso 33 kilos; consignatario, Joaquim M. Baptista.

N.º 2.302—De Porriño a Lisboa P, 2 caixas aguas; peso 135 kilos; consignatario, Portador.

N.º 92.250—De Lisboa P ao Porto, 1 caixa de vidros; peso 90 kilos; consignatario, Banco Alliança.

N.º 18—De Pova a Torres Novas, 12 barris vasio; peso 403 kilos; consignatario, José Augusto Ferreira.

Bagagem n.º 328—De Cintra a Lisboa R, 1 mala com roupa; peso 40 kilos.

N.º 150—De Ponte do Sôr a Lisboa R, 1 caixa com louça; peso 30 kilos; consignatario, Joaquim Vaz.

N.º 438—De Marinha a Lisboa P, 1 porção de madeira; peso 9.500 kilos; consignatario, D'Orey & C.ª

N.º 89—De Paço d'Arcos a M. Miranda, 1 porção de madeira; peso 13.210 kilos; consignatario, Joaquim Ferreira Lucas

N.º 2.815—De Alcantara a Portalegre, 3 saccos com guano; peso 300 kilos; consignatario, João Biscainha.

Com destino a Torres Novas, 1 caldeira e mais material de ferro; peso 27.000 kilos; consignatario, Alberto Escolme.



# "Le Rapide"

Serviço acelerado  
de  
transportes

— NO PAIZ E ESTRANGEIRO —

LISBOA — Rua Ivens, 34

PORTO — Rua de Traz, 16 e 18

PARIS, — Rue Château-Landon, 4 et 6

BRUXELLAS — Rue du Parchemin, 11

Agentes em Aix, Belfort, Béziers, Bordeus, Cette, Dijon, Lille, Marsella, Montpellier, Nice, Nîmes, Rouen, Reims, La Rochelle, Salon St. Nazaire

(Adresse telegraphico: RAPIDE, IVENS, LISBOA)

**TRANSPORTES DIARIOS ENTRE PARIS E LISBOA OU PORTO**

EM 5 DIAS DE TRANSITO, O MAXIMO

POR PREÇOS REDUZIDOS ➡

Incluindo todas as despesas de estação a estação

Os volumes podem ser entregues nos escriptorios da **Empresa Le Rapide**, todos os dias de-semana das 9 da manhã ás 6 da tarde; domingos e feriados das 9 ás 11 da manhã.

Acceitam-se volumes de qualquer dimensão, contanto que não contenham artigos considerados pelos caminhos de ferro como metallico e valores ou materias perigosas.

**Le Rapide** encarrega-se tambem do despachio de alfandega, em Lisboa e Porto, e do envio a domicilio por preços reduzidos. Encarrega-se tambem de mandar vir qualquer encomenda de França, Belgica, Allemanha, Inglaterra

Esclarecimentos 34 — Rua Ivens — Lisboa

## Aguas Chloretadas da Amieira

Abertura do Hotel e Estabelecimento balnear em 15 de maio

O successivo augmento no consumo d'estas aguas attestam bem a sua efficacia. Usam-se no tratamento de escrophulose, rheumatismo, molestias de pelle, ainda as mais rebeldes, syphilis, padeimentos do estomago, figado, baço, inflammações de quaesquer orgãos, utero, ovario, intestinos, leucorrhœas, anemia e chlorose.

Deposito no escriptorio da Companhia, rua de S. Julião, 142; pharmacia Azevedo Filhos, Rocio; José Feliciano Alves d'Azevedo, Drogaria, rua do Carmo, 45 e 47.

### HEMOGLOBINA GRANULADA

E' muito facil de tomar este preparado. Dóse: duas ou tres colheres das de chá tres vezes por dia, salvo prescripção do facultativo. Para as crianças metade d'esta dóse. Dissolve-se em uma pouca de agua.

**Hemoglobina em laminas**

Excellent preparação, que se toma facilmente, dissolvida em agua com ou sem assucar, podendo aromatizar-se com cognac, etc., etc.

Dóse: 1/2 colher de chá duas ou tres vezes por dia. Salvo indicação medica, para as crianças, a dóse regula por metade.

## M. Goncalves

Cirurgião-Dentista

CONSULTORIO — R. N. DO ALMADA, 69

RESIDENCIA — L. DO CALVARIO, 22, 2.º

✻ LISBOA ✻



**AGENCIAS DE TRANSPORTES E COMMISSÕES**  
RECOMMENDADAS  
**MAISONS DE TRANSPORTS ET COMMISSIONS**  
RECOMMANDÉES

**Antuerpia.**—A. Manceau.  
**Hamburgo.**—Augusto Blumenthal.  
**Leiria.**—Antonio C. d'Azevedo Batalha.  
**Lisboa.**—Ad. Seghers—Rua dos Retrozeiros, 142, 1.º  
**Lisboa.**—Rodolfo Reck—Rua dos Douradores, 21.  
**Lisboa.**—C. Mahony & Amaral—Rua Augusta, 70, 2.º  
**Lisboa.**—José F. Canha—Rua d'El-Rei, 43-45.

**Lisboa.**—João Maria Bravo.—R. do Arsenal, 84. (Correspondance en français, anglais, allemand, espagnol et italien).  
**Lisboa.**—Casa Portuguesa de Manuel da Silva, papelaria e typographia. Rua Larga de S. Roque, 139 e 141. Téléphone 220.  
**Londres.**—F. Demolder—4, Holmdale Road Amburst Park.  
**Madrid.**—Cesar Fereal.—Agente commercial da C.ª Real.  
**Paris.**—Ad. Seghers.—Rue de la Victoire, 56.  
**Porto.**—Grijó & C.ª—Rua de Traz, 28.  
**Porto.**—João Pinto & Irmão.—Despachantes.—Rua do Mousinho da Silveira, 134.  
**Valencia d'Alcantara.**—D. Alejandro Campero.  
**Valencia d'Alcantara.**—Justo M. Estellez—Agente internacional de aduanas y transportes.

# AGENDA DO VIAJANTE

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

**AIDE-MEMOIRE DU VOYAGEUR.**—Nous ne saurions recommander à nos lecteurs d'autres MAISONS, que celles indiquées ci-bas, car nous les connaissons PAR EXPERIENCE PERSONNELLE.

**LISBOA Avenida-Palace.**—Rua do Principe, junto á Estação Central. —Etablissement de premier ordre — tout luxe et confort - 200 chambres et salons.

**LISBOA Braganza-Hotel.**—Salons, vue splendide sur la mer, service de 1.º ordre—Prop. Victor Sassetti.

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

**LISBOA Francfort Hotel.**—No centro da cidade—Aposentos para familias. Preços modicos. Mesa redonda ás 4 e 6 horas da tarde, 600 rs.—Tres frentes. Praça de D. Pedro, 113.

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

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

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

**CINTRA Hotel Nunes.**—Esplendidos panoramas, quartos confortaveis, serviço esmerado. Diaria 1\$600 a 2\$000 rs.—Prop. João Nunes.

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

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

**CALDAS DA RAINHA Grande Hotel Lisbonense.**—Estabelecimento de primeira ordem em edificio proprio. Accomodações para familias. Cozinha esmerada e farta. Prop. Vicente C. de Paramos.

**ALCOBAÇA Hotel Gallinha.**—Aposentos commodos e extremamente aceados. Comida boa, farta e bem feita.—Proprietario, Antonio Souza Gallinha.

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

**LEIRIA Hotel Central.**—Bons aposentos.—Tratamento esmerado e aceio inexcédível.—Carros para a Batalha, Marinha, etc.—Restaurante—Preços modicos.—On parle français.

**COIMBRA Hotel dos Caminhos de Ferro.**—Praça 8 de Maio. Estabelecimento de primeira ordem, no centro da cidade; cozinha abundante e esmerada, quartos confortaveis e inexcédível aceio. Casa de banhos, preços modicos. Proprietario, José Gomes Ribeiro.

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

**PORTO Hotel Continental.**—R. Entreparedes (Frente á Batalha). Serviço de 1.ª ordem, preços moderados. Frente do correio, theatros, muito central. Prop. Lopez Munhós.

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

**PORTO Hotel Francfort.**—O melhor e mais central da cidade.—Salões, banhos, correio e telephone.—Serviço de 1.ª ordem.—Prop. Adriano & François.

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

**GUIMARÃES Hotel do Toural.**—Bello tratamento, por 1\$000 a 1\$500 réis diários. Serviço avulso, almoço 400, jantar 600 réis.

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

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

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

**GIBRALTAR Hotel Metropole e Nuevo Hotel Español.**—Situado á entrada da cidade.—Cozinha excellente. Bons quartos com vista de mar. Casa de jantar a mais luxuosa da cidade. Preços modicos.—Proprietario, Lorenzo Sacarello.

**CARTAGENA Grand Hotel de Roma.**—No centro da cidade, 70 quartos espaçosos, salões, gabinete de leitura, bilhar, banhos, casa de jantar para 100 pessoas.—Excelente cozinha—Hospedagem completa desde 5 pesetas—Proprietario, Teófilo Garcia.

**TUNIS Hotel de France.**—Très recommandé par son confortable, sa situation et son excellente cuisine, appartements de familles, omnibus à tous les trains, salon de lecture, jardin—Prop. Ferrier, Rue Constantine, 12.



# ROYAL MAIL

STEAM PACKET COMPANY



(MALA REAL INGLEZA)

A mais antiga da carreira do Brazil

Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro,  
Montevideo e Buenos-Ayres

O paquete **DANUBE**, sahirá a 5 de abril.

As accomodações para passageiros são inexcusáveis em conjunto, havendo a bordo d'esses paquetes todos os melhoramentos que se tem inventado para minorar os incommodos de uma viagem por mar.

Ha a bordo de todos estes paquetes cozinheiro e criados portugueses.

## AGENTES

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

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

# FABRICA DE H. Schaleck, Successores

Calçada do Cascão

LISBOA

Premiado em todas as exposições

DEPOSITOS

Lisboa: Rua da Magdalena, 17, 1.<sup>o</sup>

Porto: Rua da Fabrica, 25

## PRODUCTOS

Pregaria de ferro, cobre, zinco e latão, prego de arame quadrado e redondo, carda de machina, carda ingleza, brocha, tacha, cravinho, belmazes, etc., etc. Botões de metal finos e ordinarios, botões de fazenda de lã e seda, etc., etc. Colchetes de todos os tamanhos e qualidades. Capsulas para garrafas, boiões e frascos, em todas as cores e tamanhos.

HORARIO da partida e chegada de todos os comboios, em 1 de abril de 1898

COMPANHIA REAL				Caldas Figueira Figueira Caldas				Lisboa Cintra Cintra Lisboa				Mangualde Guarda Guarda Mangualde			
Lisboa Porto	Porto Lisboa	Lisboa V. Alcant.	V. Alcant. Lisboa	Lisboa Figueira	Figueira Lisboa	Lisboa Figueira	Figueira Lisboa	Lisboa T. P. Faro	Faro Lisboa T. P.	Lisboa T. P. Plas	Plas Lisboa T. P.	Lisboa T. P. Extremoz	Extremoz Lisboa T. P.	Porto Valença	Valença Porto
7-30 m.	9-15 n.	6-35 m.	8-30 n.	12-15 n.	12-38 n.	5-0 m.	5-23 m.	7-30 m.	8-34 m.	5-15 m.	6-15 m.	10-50 m.	1-0 n.	4-25 m.	7-14 m.
9-0 n.	7-35 m.	2-8 t.	3-5 n.	6-15 m.	6-38 m.	7-0 t.	7-23 t.	11-30 m.	10-39 m.	6-30 m.	7-30 m.	8-0 m.	1-30 t.	2-50 n.	8-35 m.
10-30 n.	11-5 m.	7-45 t.	5-55 m.	Coimbra Figueira	Figueira Coimbra	7-15 m.	9-2 m.	4-30 t.	5-38 t.	1-0 t.	2-0 t.	10-50 m.	3-25 t.	9-45 m.	2-25 t.
Lisboa V. Alcant.	V. Alcant. Lisboa	8-15 n.	5-25 m.	4-30 t.	6-10 t.	11-0 m.	12-43 t.	7-15 t.	6-30 t.	4-0 t.	5-0 t.	5-15 t.	11-25 n.	1-50 t.	7-20 t.
7-30 m.	8-0 n.	8-45 m.	8-30 n.	—	—	9-0 m.	10-40 n.	8-45 n.	8-32 n.	7-30 t.	8-29 t.	—	—	—	—
8-15 n.	5-25 m.	8-35 m.	5-35 m.	C. Sodrê Cascaes	Cascaes C. Sodrê	7-0 m.	8-12 m.	10-15 n.	11-22 n.	8-45 n.	9-50 t.	—	—	—	—
Lisboa Badajoz	Badajoz Lisboa	7-30 m.	8-30 n.	7-0 m.	8-12 m.	9-0 m.	10-12 m.	12-15 n.	1-22 n.	10-15 n.	11-15 n.	—	—	—	—
8-15 n.	6-45 m.	7-0 t.	5-35 m.	11-0 m.	12-13 t.	11-0 m.	12-13 t.	4-30 t.	5-0 m.	6-30 t.	7-0 m.	—	—	—	—
Lisboa Figueira	Figueira Lisboa	7-15 m.	3-3 t.	1-0 t.	2-13 t.	1-0 t.	2-13 t.	8-0 m.	9-4 n.	4-15 t.	5-16 t.	—	—	—	—
7-15 t.	5-23 m.	1-0 t.	9-50 t.	3-0 t.	4-2 t.	3-0 t.	4-2 t.	10-30 n.	11-33 n.	6-30 t.	7-43 t.	—	—	—	—
Lisboa Guarda	Guarda Lisboa	7-30 m.	11-40 n.	4-45 t.	5-55 t.	8-0 n.	9-4 n.	12-30 n.	1-32 n.	9-30 n.	10-46 n.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	6-30 m.	9-45 n.	10-30 n.	11-33 n.	10-30 n.	11-33 n.	C. Sodrê a P. Arcos	P. Arcos a C. Sodrê	6-0 m.	7-38 m.	—	—	—	—
10-30 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	12-30 n.	1-32 n.	6-0 m.	6-38 m.	6-0 m.	6-38 m.	12-0 t.	1-35 t.	—	—	—	—
Lisboa Santarém	Santarém Lisboa	7-30 m.	11-40 n.	6-30 t.	6-5 t.	6-30 t.	6-5 t.	6-30 t.	6-5 t.	6-30 t.	6-5 t.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	7-0 t.	7-34 t.	7-0 t.	7-34 t.	7-0 t.	7-34 t.	7-0 t.	7-34 t.	—	—	—	—
Lisboa Entrone.	Entrone. Lisboa	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Coimbra B.	Coimbra B. Entrone.	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Pampilhosa	Pampilhosa Lisboa	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Aveiro	Aveiro Porto	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Ovar	Ovar Porto	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Espinho	Espinho Porto	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
Lisboa Alfaiões	Alfaiões Figueira	7-30 m.	11-40 n.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—
8-10 n.	11-5 m.	3-30 t.	5-5 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	8-0 m.	8-23 m.	—	—	—	—

a) Lisboa-Caes dos Soldados — b) Porto-Campanhã — c) só aos domingos e dias santificados — d) só no dia 23 de cada mez — e) só ás quartas e sabbados — f) só ás quintas e domingos — g) só ás terças e sextas — h) só ás segundas e sextas.



# Empresa de Navegação a vapor para o Algarve e Guadiana

## CARREIRA OFFICIAL

### O vapor Gomes IV — Commandante Rocha Junior



**SAHIRÁ** no dia 16 de abril, ás 9 horas da manhã, para Sines, Lagos, Portimão, Albufeira, Faro, Olhão, Tavira e Villa Real de Santo Antonio. — Para carga, encomendas e passageiros, trata-se no Largo dos Torneiros, 5.

*Alberto R. Centeno & C.<sup>a</sup>*

## Vapores a sahir do porto de Lisboa



**Africa Oriental**, via Suez, vap. allemão **Bundesrath**. Sahirá a 8 de abril.

Agente, E. George.—R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Anvers** e Havre vap. franc. **Marc**. Sahirá a 8 de abril.

Agente, H. Burnay.

R. dos Fanqueiros, 10, 1.<sup>o</sup>



**Bahia**, Rio de Janeiro e Santos, vap. all. **Petropolis**. Sahirá a 14 de abril.

Agente, E.—George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Bahia**, Rio de Janeiro e Santos, vap. allemão **Habsburg**. Sahirá a 2 de abril.

Agente, João Patricio Alvares Ferreira. R. dos Bacalhoeiros, 135, 1.<sup>o</sup>



**Bordeaux**, vap. franc. **Portugal**. Sahirá a 12 de abril.

Sociedade Torlades. Agente das Messageries Maritimes.—Rua Aurea, 32, 1.<sup>o</sup>



**Cartagena**, Barcelona, Cetté e Marselha. vap. franc. **Paul**. Sahirá a 2 de abril.

Agente, H. Burnay.—R. dos Fanqueiros, 10, 1.<sup>o</sup>



**Copenhagen**, vap. din. **Douro**. Sahirá a 25 de abril.

Agente, E. George.—R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Corunha**, La Pallice e Liverpool. vap. ingl. **Orellana**. Sahirá a 12 de abril.

E. Pinto Basto & C.<sup>a</sup>—C. Sodré, 64, 1.<sup>o</sup>



**Dakar**, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos-Ayres, vap. fr. **La Plata**. Sahirá a 11 de abril.

Sociedade Torlades. Agente das Messageries Maritimes.—Rua Aurea, 32, 1.<sup>o</sup>



**Havre** e Anvers vapor franc. **St. Philippe**. Sahirá a 2 de abril.

Agente, H. Burnay.

R. dos Fanqueiros 10 1.<sup>o</sup>



**Iquitos** (sem baldeação) vap. ingl. **Mara**. Sahirá a 15 de abril.

Agentes, Garland Laidley & C.<sup>a</sup>—Rua do Alecrim, 10.



**Liverpool** vapor inglez **Oporto**. Sahirá a 2 de abril.

Mascarenhas & C.<sup>a</sup>—T. do Corpo Santo, 10, 1.<sup>o</sup>



**Madeira**, S. Vicente, S. Thiago, Principe, S. Thomé, Cabinda, Ambrizette, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguella, Mossamedes, Porto Alexandre, Bahia dos Tigres e para as ilhas de Cabo Verde, Bissau e Bolama, com baldeação em S. Vicente, o vap. port. **Ambaca**. Sahirá a 6 d'abril.

Empreza Nacional de Navegação.—R. da Prata, 8, 1.<sup>o</sup>



**Odessa**, vap. allemão **Mexico**. Sahirá a 10 de abril.

Agente, E. George.—R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Pernambuco**, Maceió, Bahia, Rio de Janeiro e Santos, vap. francez **Paranagua**. Sahirá a 1 de abril.

Agente, F. Garay & C.<sup>a</sup>—19, Praça do Municipio



**Pernambuco**, Bahia, Victoria, Rio de Janeiro e Santos, vap. francez **V. Montevideo**. Sahirá a 19 de abril.

Agente, F. Garay & C.<sup>a</sup>—19, Praça do Municipio



**Pernambuco**, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, Buenos-Ayres, v. fr. **Cordouan**. Sahirá a 20 de abril.

Sociedade Torlades. Agente das Messageries Maritimes.—Rua Aurea, 32, 1.<sup>o</sup>



**Pernambuco** e Maceió, o vap. inglez **Explorer**. Sahirá a 6 d'abril.

Agente, Garland Laidley & C.<sup>a</sup>—Rua do Alecrim, 10.



**Pernambuco**, Rio e Santos; vap. allemão **Paraguassu**. Sahirá a 6 de abril.

Agente, E. George.—R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



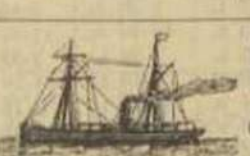
**Rio de Janeiro** e Santos, vap. fr. **V. Buenos Ayres**. Sahirá a 26 de abril.

Agente F. Garay & C.<sup>a</sup>—19, Praça do Municipio.



**Rio de Janeiro** e Santos, vap. fran. **Concordia**. Sahirá a 14 de abril.

Agente, F. Garay & C.<sup>a</sup>—19, Praça do Municipio



**Rotterdam** e Ham burgo, vap. allemão **Amazonas**. Sahirá 5 de abril.

Agente, E. George.—R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Southampton** vap. ing. **Magdalena**. Sahirá a 6 de abril.

James Rawes & C.<sup>a</sup>—R. d'El-Rei, 31, 1.<sup>o</sup>



**S. Miguel**, Terceira, Graciosa (Santa Cruz), S. Jorge (Calheta), Lages do Pico, Fayal, Flores e Corvo, vap. portuguez, **Açor**. Sahirá a 5 de abril.

Germano Arnaud.—C. do Sodré, 84, 2.<sup>o</sup>



**S. Vicente**, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos-Ayres, Valparaíso e mais portos do Pacifico, vap. ingl. **Iberia**. Sahirá a 13 de abril.

E. Pinto Basto & C.<sup>a</sup>—C. Sodré, 64, 1.<sup>o</sup>



**S. Vicente**, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos-Ayres, Valparaíso e mais portos do Pacifico, vap. ingl. **Iberia**. Sahirá a 13 de abril.

E. Pinto Basto & C.<sup>a</sup>—C. Sodré, 64, 1.<sup>o</sup>