

# 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.

Redactor 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

## ANNEXOS D'ESTE NUMERO

Additamento á tarifa especial n.º 9—p. v. Caminhos de ferro do Sul e Sueste.—Transporte de minerio de manganéz.

Tarifa especial L. n.º 1. — g. v. — Bilhetes reduzidos — Companhia Real.

Horario-brinde. — Indice do numero anterior.

## O NOSSO BRINDE

Está prompto e vae começar a distribuição d'este nosso brinde que, segundo dissémos, consta de um bello *mappa de todas as linhas ferreas da península*, especialmente destinado a dar a ideia exacta do traçado de toda a rêde hespanhola, visto que, da rêde portugueza, já démos um completo mappa em 1895.

O brinde d'este anno é impresso a cinco côres, diferenciando-se as linhas, que pertencem a cada companhia. Em cada linha ha a indicação de todas as estações e apeadeiros, as distancias entre as estações extremas e entre os entroncamentos e as distancias totaes a Madrid, na parte hespanhola, e a Lisboa, na parte portugueza.

Os nossos assignantes, que o desejarem receber desde já e sem dobras, poderão, desde segunda feira 17, reclamar-o n'esta redacção; os que o desejarem em tela, envernizado e com reguas, terão que pagar apenas este trabalho, que custa 360 réis, ou 400 réis pelo correio.

Para a provincia, estrangeiro e ultramar será enviado, com um dos proximos numeros, a quem, antes d'isso, não o reclamar.

## SUMMARIO

INDUSTRIAS NO ULTRAMAR, por O. S. 17, 18 e.....	Pag. 17
CARTA DA BELGICA, por L. Kirsch.....	19
FLECHAR DAS VIGAS METALLICAS, por X. C. ....	20
TARIFAS DE TRANSPORTE.....	21
BILHETES PARA PARIS.....	21
NOTAS DE VIAGEM, XXXIII—A chegada a Alicante—Aduaneiros grotescos—A cidade—O porto—Os banhos—O que nós deviamos ter—Tremvias e tartanas—Dinheiro que não corre.....	21
TREMVIAS ELECTRICOS.....	22
PARTE FINANCEIRA—Boletim financeiro.....	22
MAIOR E MENOR COTAÇÃO MENSAL E ANNUAL EM 1897 DOS TITULOS PORTUGUEZES.....	24
COTAÇÕES.....	24
RECEITAS.....	25
TRACÇÃO ELECTRICA EM LISBOA.....	26
NECROLOGIA.....	26
NA AMERICA DO SUL.....	26
PROSPERIDADE FINANCEIRA DOS ESTADOS-UNIDOS.....	27
INVENÇÕES.....	27
COMMERIO PORTUGUEZ.....	28
LINHAS PORTUGUEZAS—Algarve—Ascensor—Municipio—Bibliotheca—Mais ascensores—Ruo.....	28
LINHAS ESTRANGEIRAS—Hespanha—França—Inglaterra—Russia—Noruega—Estados- Unidos.....	29
ARREMATACÕES.....	29
AGENDA DO VIAJANTE.....	30
HORARIO DOS COMBOIOS EM 16 DE JANEIRO.....	31
VAPORES A SAHIR DO PORTO DE LISBOA.....	32

## INDUSTRIAS NO ULTRAMAR

UM problema que, em todas as nações coloniaes, tem merecido a attenção e estudos dos poderes publicos, é o do desenvolvimento industrial dos seus dominios ultramarinos.

Problema complexo e difficil, por certo, mas que por isso mesmo, reclama o exame de todos que se interessam pela prosperidade da sua terra; problema que está na ordem do dia desde que todas as nações, mesmo, aquellas que mais arredadas andavam do movimento colonial, agora pretendem alargar os seus dominios, talhando larga fatia nas ilhas e continentes, que outras conquistaram para a civilização.

Convirá, de facto, fomentar a introduccão de novas industrias nas colonias, creando-lhe regalias e privilegios especiaes?

Convirá deixar que, sem estimulos do governo, sem constituir monopolios, se implantem livremente aquellas que se julguem com elementos de prosperidade na concorrência commercial?

Será preferivel enfeudar as colonias ás industrias da metropole?

Deverá optar-se pelo systema, de envolver na mesma resolução, todas as industrias, ou exceptuar algumas?

Taes são algumas das questões principaes que podem pôr-se em equação, e que, parece, preocuparem actualmente o governo, que vae apresentar, por estes dias, ao parlamento um projecto de lei sobre a materia.

Reconhecendo as difficuldades do assumpto, não nos subtrahimos todavia ao desejo de esboçar uma opinião, que terá em sinceridade o que em auctoridade lhe falta. Nem se extranhará, por certo, pois são muitos os pontos de vista e diversas portanto os conceitos.

As colonias devem ser, em nosso entender, antes um beneficio do que um encargo para a metropole, servindo assim para a expansão natural do excedente da população e, como mercados, para a expansão da industria da mãe patria.

E' justo que os pesados encargos, que traz consigo o direito da soberania, tenham compensações reaes, que não consistam apenas no lisonjamento da vaidade nacional por ver dilatado o dominio territorial do estado e aquarellada, com a côr convencional, uma mais larga superficie da carta geographica.

São as necessidades inductaveis do commercio e da industria que obrigam as nações da velha Europa a procurar, por todos os modos, assenhorear-se dos cubicados portos do Celeste imperio, ou dos sertões do continente negro.

Ellas só, armam os monstros d'aço das esquadras modernas. Suggestem aos exploradores essas epicas travessias, afrontando os perigos das populações hostis e barbaras.



E' por ellas que se debatem, em porfiadas campanhas diplomaticas, nas mesas das chancellarias, os protectorados, as suzeranias, a posse de cada palmo de terreno em que não fluctue ao vento a bandeira das respectivas nacionalidades.

Ellas são ainda a causa determinante ou efficiente de tanto sangue derramado, na India, na Abyssinia, em Tonkim, etc.

O que os velhos portuguezes, heroicos navegadores do oriente, apenas adivinharam na luminosa intelligencia dos Albuquerque, realisam-o agora a Inglaterra, a França, a Hollanda, a propria Belgica e recentemente a Allemanha, que manda os canhões das suas esquadras abrir caminho ás suas mercadorias.

Os progressos maravilhosos da industria moderna, as perfeições ininterruptas do machinismo fabril, que multiplicam, embaratecem e exageram a producção, tornam cada vez mais instante a necessidade de facilitar a collocação dos seus artefactos. A' plethora de producção tem de corresponder uma anciedade fabril pelo mercado.

Sem a sahida facil dos productos do trabalho fabril, haveria crises temerosas, traduzindo-se pela ruina de capitães importantes e pela fome em innumeras familias operarias.

Sem mercados, a industria victima da concorrência, succumbiria anemica, afogada na propria producção.

E' esta necessidade social que explica o afan das nações industriaes, nas suas aspirações de dominio colonial. Conquistar colonias é principalmente conquistar mercados, é dar vida e prosperidade ao commercio e á industria da metropole.

Inverter os papeis, dando ás colonias o direito de fazer industria por conta propria, é alienar todo o beneficio que deve derivar da sua posse, que tantos encargos importa e que tamanhos sacrificios exige.

Querera isto dizer, que devamos condemnar as colonias a uma vida atrophiada, deixando-as constantemente ligadas á mãe patria, pelas pesadas correntes d'uma escravidão iniqua e odiosa, que não, pelos laços do natural affecto e do mutuo interesse?

De modo algum. Assim como ha agricultura propria de cada paiz, ha industrias mais adaptaveis a determinadas regiões.

Estas devem permittir-se e favorecer-se. As outras, porém, quando estabelecidas na metropole, quando ali possam implantar-se com o auxilio do mercado colonial, substituindo-se ás estrangeiras, não devem consentir-se e muito menos promover-se ou facilitar-se.

Em Portugal, ha o mau sestro de transplantar para o ultramar toda a legislação da metropole.

O decreto do sr. Pedro Victor sobre a concessão das patentes de introdução de novas industrias, ainda não estava bem copiado para as colonias.

Por este diploma de fomento industrial auctorisou-se o governo a conceder privilegios de exclusivo durante um periodo não excedente a 15 annos, da fabricação, de objectos pertencentes a industrias novas. Assim se estimulava e promovia a fundação de novas fabricas em Portugal libertando-nos de producção estrangeira.

De facto, esta legislação que alliviava o industrial da concorrência interna que aproveitasse a experiencia das suas tentativas, e, por outro lado, a protecção que as novas pautas trouxeram, dava logar a que algumas novas industrias se estabelecessem, industrias que ali estão a fornecer o publico.

Como o decreto é bom e vae dando resultados no continente, pretende-se que deve ser egualmente bom no ultramar.

E assim é que o sr. Jacintho Candido, modificando e corrigindo um decreto confuso e deficiente que havia já sobre a materia na secretaria do Ultramar, copiou o decreto do sr. Pedro Victor, pensando fazer um grande serviço.

Debalde os industriaes portuguezes, sobresaltados justamente pedem reflexão e o estudo consciencioso da materia; o sr. Barros Gomes e até o sr. Dias Costa, perfilham immediatamente o projecto de lei, que o parlamento votará seguramente e... imprudentemente talvez.

Todavia essa lei, aparte os abusos que póde originar e os embaraços que deve produzir nas proprias provincias, ha de ser de funestas consequencias, para o trabalho e riqueza da metropole. Póde ser peor do que um mau tratado de commercio, como aquelle que a Inglaterra nos extorquiou, em tempo, e que matou a nossa industria.

Erramos completamente o objectivo. Não precisamos de desenvolver a industria fabril das colonias, mas a da metropole.

Não devemos ir fazer nas colonias concorrência á industria do reino, ou consentir que os estrangeiros ali a façam; mas fazer nas colonias, e no reino, concorrência á industria estrangeira.

Querem favorecer as colonias, promover a sua riqueza, fazel-as progredir? Façam ali tanta outra cousa de que se necessita, sem se ir conceder monopolios que só aproveitam a particulares, depauperando a fazenda nacional pela diminuição da receita das alfandegas e empobrecendo o reino em lucta com o agio do ouro.

Abram-se então as linhas ferreas, á custa das suas receitas que irão *ipso facto* augmentando; promova-se a navegação dos seus caudalosos rios, levemos para lá pelas arterias de aço das linhas, com que se rasgue o sertão, os productos da nossa actividade fabril; vamos buscar, aos seus vastos portos naturaes e aos seus ancoradouros beneficiados, as riquezas do seu solo uberimo, as ricas producções da agricultura tropical, tão pouco explorada.

Drenemos aquelle solo virgem aspirando as preciosidades que encerra, exploremos os seus planaltos sadios; cultivemos as suas florestas e valles; lavremos as suas minas!

Com isso cumprimos o nosso dever, sem nos arruinarmos.

Não é com, a concessão de privilegios do exclusivo da fabricação n'aquellas regiões, que vamos dar-lhes a prosperidade material.

Pensando bater a industria estrangeira, só iremos bater a industria nacional, destruindo-lhe o seu melhor mercado.

A crise temerosa, que temos atravessado, foi attenuada pelo recurso, que ainda havia, das colonias, porque d'ellas nos vinham os generos com que realisavamos o ouro, e porque a ellas vendiamos grande parte dos nossos artefactos.

Será prudente inutilisar esta faculdade, estancar a fonte e perder aquellas preciosas praças commerciaes?

Não será preferivel conservar uma protecção pautal, cuidadosamente estabelecida, com que se arrede a industria extranha, sem gravame para as provincias, e sem oscillações que tanto assustam os nossos industriaes pelo natural receio de verem, de golpe, arruinados os seus estabelecimentos?

Comprehendemos optimamente que se estabeleçam os premios de exportação, que se procure conseguir, a respeito de todos os productos industriaes consumidos nas colonias, o que se conseguiu já com os tecidos de algodão, para que, pouco a pouco, só figurem nos



mercados indigenas as marcas portuguezas.

Applaudire-mos, sem reservas, os auxilios que se dêrem á navegação sob a bandeira portugueza.

Aprovaremos os esforços que se empenharem para fazer com que, sejam navios portuguezes os que levem ás colonias portuguezas os artefactos da industria nacional.

E, por isso mesmo, desadoramos que se pense em fomentar nas colonias as industrias, que estão ou podem estar implantadas na metropole.

Não pretendemos embaraçar o progresso colonial, já o dissemos; esse progresso pôde realizar-se sem a ruina da mãe patria, ruina que as atingiria também. E' necessario que, n'este conjuncto, todas as forças se harmonisem sem se destruir, cooperando, metropole e colonias, na obra do engrandecimento da patria common.

Ha industrias que são proprias das colonias. Estabeleçam-se. E, se são boas, dispensam privilegios.

Se lhes não basta já a industria agricola, propriamente dita, favoreça-se a siderurgica de tão largo futuro; introduza-se a dos materiaes de construcção; multiplique-se a do assucar e congeneres. Animem-se todas as que no reino se não podem desenvolver.

Mas não vamos tirar o mercado ás industrias da metropole, que porventura se estabeleceram, suppondo que elles lhes não faltasse.

Não fazendo assim, para beneficiar as colonias, prejudicava-mos o reino, se é que a ruina não affectava as colonias mesmo, solidarias na sua perda.

E' por isto que, embora o projecto de lei sobre as novas industrias que vae discutir-se no parlamento seja rodeado de precauções e cautellas que lhe attenuem ou dynamisem os perigos ingenitos, preferiríamos que fosse substituido por outro, bem laconico e simples, assente nas seguintes bases:

1.<sup>a</sup> Não será permittido, nas provincias ultramarinas, o estabelecimento de qualquer industria que esteja em laboração na metropole,

2.<sup>o</sup> Para que possa permittir-se o estabelecimento de qualquer nova industria nas colonias, é essencial que dentro do praso de 6 mezes contado da data de publicação do respectivo aviso na folha official, não appareça pedido para o estabelecimento da mesma industria na metropole, garantido com uma caução conveniente.

O. S.

## CARTA DA BELGICA

*Bruxellas, 11 de janeiro de 1898.*

*Comboios-leves do Norte-Francez.* — Partindo do principio que é racional substituir os comboios ordinarios, incompletamente utilizados e por consequencia demasiado pesados para o seu effeito util, por comboios-ultra-leves, destinados ao serviço postal unicamente ou ao transporte d'um numero restricto de passageiros e pequenos pacotes, organizou o *Norte-Francez*, ha algum tempo, nas suas linhas, definitivamente ou a titulo de experiencia, comboios leves constituídos por viaturas automoveis.

Não pôde deixar de approvar-se este procedimento, em principio, por ser evidentemente desfavoravel o emprego de machinas, de 500 cavallos e mais, para a tracção de viaturas com poucos passageiros ou encomendas postaes. Se, para melhor utilização d'estas machinas, se fazem rebocar simultaneamente mercadorias, resultam para os passageiros demoras desagradaveis e frequentes atrasos na correspondencia. Com os

comboios leves, como os do Norte, evitam-se estes inconvenientes; accresce que os comboios ordinarios, pesadamente carregados, já não precisam de parar nas pequenas estações intermedias, o que accelera a sua marcha, e que, por tudo isto, o serviço de mercadorias pôde ser completamente distincto do serviço de passageiros.

A Companhia do *Norte-Francez* exprimentou primeiramente uma viatura automovel com dois eixos distanciados de 2<sup>m</sup>,54, e caldeira Serpollet, destinada ao transporte de 12 pessoas e encomendas postaes. Na parte anterior d'este carro, além do espaço occupado pelo gerador Serpollet, ha o logar do machinista que tem sob a mão o regulador, a alavanca para a inversão do movimento, um freio Westinghouse e um freio ordinario. Os cylindros estão collocados sob as longrinas do caixilho inferior. As caldeiras Serpollet teem aqui uma applicação muito natural; não ha, de facto, a recear explosões.

A agua é fornecida automaticamente, não é necessario apparelho de segurança e o machinista pôde dar toda a sua attenção á via e aos signaes. Tem ainda estes geradores a vantagem de poderem fornecer rapidamente tensões muito variavies (2 a 20 atmospheras) o que lhes permite vencerem fortes rampas.

Na parte posterior da viatura está o logar do empregado postal e ha os bancos para 12 pessoas. Pesa tudo 15 toneladas, prompto a marchar.

Esta viatura é destinada ao serviço da linha de Creil a Beauvais com 40 kilometros de comprimento e rampas que não ultrapassam 0,004. O tempo do trajecto foi, nas experiencias, de 1 hora e 40 minutos, consumindo-se 7 litros de agua e 2 kilos de tijoletes (briquettes) por kilometro.

N'outras experiencias, engatou-se esta viatura Serpollet a 3 vagons, sendo 2 carregados. Com a carga total de 45,5 toneladas, chegou-se a uma velocidade maxima de 52 kilometros por hora. Com uma velocidade média de 18 kilometros e uma carga total de 36,4 toneladas, a viatura Serpollet pôde transpor uma rampa de 0,013 em 5,5 kilometros.

Fizeram-se finalmente experiencias na linha de Paris a Beauvais por Montsault, com um comboio composto de uma viatura Serpollet, um salão e um furgon e o peso total de 36 <sup>1</sup>/<sub>4</sub> toneladas. O trajecto, comprehendendo uma paragem de 12 minutos, levou 1 hora e 44 minutos. A velocidade media entre Beaumont e Beauvais foi de 45,4 kilometros, e de 47,2 kilometros no total, feita a deducção da paragem. O consumo foi de 2,5 kilos de tijoletes (briquettes) e 9 litros de agua.

A Companhia do *Norte-Francez* inteiramente satisfeita com os resultados das experiencias, quer comparal-as com os das experiencias que projecta fazer com uma viatura electrica que se está construindo.

Projecta também empregar, em pequenos transportes de passageiros, viaturas electricas automoveis com 50 logares, sendo 8 de 1.<sup>a</sup> classe, 12 de 2.<sup>a</sup> e 30 de 3.<sup>a</sup> Estas viaturas circularão, tanto nas grandes linhas como nas linhas secundarias, intercalando-se aos comboios principaes.

Prestes á marcha, pesam 24.000 kilogrammas; são alimentadas sómente por accumuladores electricos. O dynamo actua directamente no eixo posterior.

Os accumuladores compõem-se de 40 elementos de laminas dando uma tensão util de 30 volts.

A força util será em média de 20 a 22 cavallos, podendo ascender a 30.

*Illuminação electrica das carruagens de passageiros.* — No congresso dos engenheiros russos de via ferrea,



que se reuniu no dia 15 a 27 de setembro ultimo em Odessa, a comissão escolhida para o estudo da questão foi de parecer, com a aprovação da assembléa technica:

1.º Que se deve considerar como systema preferivel para a iluminação das carruagens:

a) a iluminação electrica alimentada por um dynamo collocado no comboio;

b) a iluminação electrica installada em cada carruagem, sem que estas fiquem ligadas entre si por conductores.

Deixa-se á escolha das empresas de vias ferreas a opção entre qualquer d'estes systemas, com a condição de que as carruagens de transportes directos, communs a muitas linhas, sejam munidas dos mesmos systemas.

2.º A tensão das lampadas póde atingir 65 volts, no caso d'illuminação por dynamo; 22 volts, quando for por accumuladores.

3.º Devem escolher-se os accumuladores exigindo uma capacidade minima de 15 watt-horas por kilogramma de peso total dos accumuladores.

4.º Para fixar a quantidade de luz a fornecer, póde tomar-se como regra — pelo menos 80 velas normaes nas carruagens de 1.ª classe e 50 nas de 3.ª

Formularam portanto as vias ferreas russas principios bem definidos sobre o assumpto.

A iluminação electrica das carruagens de passageiros tem sido em todos os paizes do mundo objecto de numerosas experiencias, com resultados muito concludentes. Assim, na Inglaterra, a iluminação electrica pelo systema J. Stone e C. desenvolve-se cada vez mais; as vias ferreas francezas fazem, todas, importantes installações com accumuladores.

Depois das linhas inglezas e scandinavas, são as suizas que caminham resolutamente n'esta via, seguindo o exemplo que lhes deu a Jura-Simplon. A *Central Suisse* começou pela iluminação de 70 carruagens; a via ferrea de Gothard, que já tinha applicado em larga escala a iluminação a gaz rico, armou electricamente 24 carruagens de 4 eixos.

A *Norte-Este* fez outro tanto, em 60 carruagens, e as vias ferreas do Emmenthal, do Seethal e do Jura Neuchâtelois transformaram por completo os seus parques de viaturas. O systema, o modo de installação e a força das baterias são sensivelmente os mesmos que se adoptam na Jura-Simplon, em todas as linhas á excepção da do Gothard. Ha um certo tempo, quasi todas as baterias proveem da fabrica d'accumuladores Oerlikon.

A via ferrea do Estado-Dinamarquez, depois d'umas primeiras experiencias muito meticulosamente executadas, durante tres annos, em 8 comboios expressos, comprehendendo 90 carruagens, transformou no anno passado mais 400 e encomendou recentemente 1.152 accumuladores a uma firma allemã.

A via ferrea Arad-Canadá, no seu relatorio annual de 30 de maio ultimo, diz que, depois de uma experiencia muito favoravel feita em 12 carruagens de passageiros, decidira applicar a iluminação electrica em todas as das suas linhas principaes e que encomendara o material necessario.

A iluminação electrica das carruagens de viajantes entrou, como se vê, inteiramente no caminho da vulgarização. A iluminação a gaz rico constituia, é certo, um progresso notavel, que retardára a applicação da electricidade; por completo não o impedirá porém, como o prova o exemplo da Gothard e d'outras linhas.

Só a iluminação electrica póde corresponder ás necessidades, cada vez mais intensas, do trafego actual, e não tardará certamente a applicar-se nas vias ferreas que só possuem systemas d'illuminação sedios.

L. Kirsch.

## FLECHAS DAS VIGAS METALLICAS

O calculo das flechas das vigas rectas metallicas continuas é muito trabalhoso, porque, além da parte relativa ao tramo que se considera, e que póde ser calculada como se esse tramo fosse simplesmente apoiado nas suas extremidades, é necessario tambem determinar os momentos de flexão, produzidos nos dois apoios, não só pela carga actuando no mesmo tramo, como pelas cargas applicadas a outros tramos, certos e determinados, conforme o fim que se tem em vista.

Este ultimo trabalho foi muito simplificado pelas tabellas publicadas ultimamente pelo sr. Augusto Pinto de Miranda Montenegro, dignissimo general de brigada e engenheiro chefe de 1.ª classe. A obra do sr. Montenegro está escripta em francez e tem por titulo: *Tables pour calculer les flèches des poutres droites metalliques*.

O sr. Montenegro lançou mão da tabella de M. Choron contendo as expressões de m a D na formula geral:

$$M = \frac{p b^2 m}{64 D}$$

As quantidades m e D são dadas em funcção de d e a, sendo d a relação entre o comprimento dos tramos extremos para o dos intermedios e

$$a = 2 (1 - d)$$

Esta tabella vae até 10 tramos.

Adoptando os valores de d desde 0,60 até 1,0, variando de 0,05, foram calculados pelo sr. Montenegro todos os valores de m e de D, formando nove taboas onde se acham os elementos necesarios para calcular os momentos de flexão produzidos sobre qualquer apoio pela carga actuando n'um tramo qualquer. Pena é que

não fosse mais adeante, dando os quocientes  $\frac{m}{4 D}$  e evi-

tando assim, aos calculadores, mais algumas operações.

O sr. Montenegro faz applicação das suas tabellas a uma viga de tres tramos, mostrando praticamente a utilidade do seu tralho.

Notaremos sómente que a fórmula classica

$$f = \frac{5}{384} \frac{p b^4}{E I}$$

não póde dar a flecha com o rigor necessario, não só porque suppõe a secção de viga constante, como porque não comprehende a parte da flecha effectiva proveniente de compressão das barras da rotula ou da alma da viga. Por esta mesma razão, o calculo do coeficiente de trabalho deduzido da flecha, proposto por M. Choron, e descripto pelo sr. Montenegro, tambem não inspira confiança.

Estas observações, porém, não invalidam o merito das tabellas, porque, qualquer que seja a formula empregada para determinar a flecha, haverá sempre a calcular os momentos de flexão.

X. C.

Graças á amabilidade do illustre auctor d'este trabalho, podemos enviar aos nossos assignantes estrangeiros um exemplar da memoria. Aqui registamos o nosso agradecimento ao sr. general Montenegro.

N. da R.



## TARIFAS DE TRANSPORTE

**Ampliação da n.º 9. P. V. do Sul e Sueste.** — Faz parte d'este numero esta modificação de tarifa pela qual os transportes de minerio manganez ficam pagando apenas 6 réis por tonelada e kilometro, sempre que um mesmo expedidor, para um mesmo consignatario, transporte, n'um anno, 1:000 toneladas em distancia superior a 170 kilometros.

**Especial L. n.º 1 G. V., da Companhia Real.** — Tambem damos com este numero a nova edição d'esta tarifa, que substitue a que foi posta em vigor em 1 de setembro ultimo, e que a companhia teve que reformar, por causa de umas anomalias que se notaram em alguns preços.

Com effeito, graças aos preços reduzidissimos que passaram a ter os bilhetes para o Arieiro, resultava mais barato, aos passageiros do lado de Lisboa, tomar bilhete para este ponto e d'ahi ao seu destino ou vice-versa, do que comprar bilhetes directos para alguns dos destinos além d'aquelle.

D'essa anomalia resultava que o publico, aproveitando a economia que lhe resultava, causava ao mesmo tempo prejuizo á companhia e embaraço no serviço.

A nova edição da tarifa tem unicamente por fim eliminar aquelle erro e cortar, de vez, a especulação.

## BILHETES PARA PARIS

No principio do mez varios jornaes annunciaram que um syndicato francez ia promover uma combinação, por meio da qual, ás pessoas que desde janeiro corrente subscrivessem com a quantia de 3 francos por semana, seria dado, em 1.900, um bilhete de ida e volta, em 1.ª classe, Lisboa a Paris e pago hotel duzentos e oito dias n'aquella capital, e que o agente d'esse syndicato, para o nosso paiz, era mr. Kergall nosso confrade da *Revue Economique et Financière* e vice-presidente do conselho da Companhia Real. A noticia é verdadeira, excepto no que se refere a mr. Kergall, que não é agente d'essa sociedade.

Alguns dos nossos assignantes, julgando que o nosso jornal alguma parte teria n'essa combinação, immediatamente nos consultaram, e de um, o sr. J. H. recebemos pontualmente duas prestações de 3 francos que conservamos á disposição, na caixa de depositos.

Com effeito, desde ha muito, tivemos ideia parecida, mas reservamo-nos para a pôr em pratica mais tarde.

E' essa até uma das a que alludimos no artigo de apresentação d'esse anno, dizendo: «outros projectos temos em mente, que lhes serão agradaveis, os quaes opportunamente poremos em execução».

Visto que os nossos assignantes, honrando-nos com a sua confiança, querem que, desde já, comecemos este erveio, ficamos inteiramente á sua disposição e as importancias que formos recebendo, serão depositadas, *sob a nossa responsabilidade*, na Caixa geral de depositos, até que em definitivo lhes possamos dizer as condições que podemos offerecer-lhes, promptos sempre a reembolsal-os *integralmente*, caso o desejem, ou (o que bem pouco provavel) não possamos offerecer-lhes, como tencionavamos, *viagem de ida e volta a Paris, hotel durante uns 10 dias, entradas na exposição e outras vantagens*.

Se o syndicato a que nos referimos proseguir, serão subscriptores que lhe daremos; se não, procuraremos, pelos meios ao nosso alcance, conseguir esse nosso desejo e essa vantagem, *unicamente aos nossos leitores*.

## NOTAS DE VIAGEM

### XXXIII

A chegada a Alicante. — Aduaneiros grutescos. — A cidade. — O porto. — Os bathos. — O que nós deviamos ter. — Tremvias e tartanas. — Dinheiro que não corre.

Reservei da minha *nota* anterior, para esta, falar-lhes no desembarque em terra alicantina, porque das peripecias grutescas d'esta viagem é esta a que mais se salienta.

Assim que o passageiro chega ao caes, um enxame de moços o rodeiam offerecendo os seus serviços n'uma berrata infernal, por entre a qual apenas se distingue a palavra *aduanas* (alfandega) acompanhada de gestos indicativos de que essa casa fiscal é do outro lado da rua. Um côro que pede musica dos *Huguenotes*.

Com effeito, no edificio fronteiro ao caes, sob um telheiro sujo e velho, lá estão umas figuras uniformizadas, com variadas quantidades de galões nos bonets e nas mangas.

Quer chova quer faça calma, ha que deixar no caes os volumes ainda os mais insignificantes e passar, de mãos livres, ao tal telheiro onde os passageiros são olhados de revez pelos guardas e outros altos personagens que passeiam fumando grossos havanos... é de crer de contrabando.

Espera-se que os volumes nos sejam trazidos, mas elles não apparecem.

Pergunta-se por elles e responde-nos toda a gente encolhendo os hombros; os moços dizem:

— A alfandega.

Os empregados respondem com a mais attenciosa falta de educação:

— Espere.

Espera, desespera e resolve o recémchegado por fim atravessar de novo a rua onde, no verão, ha dois palmos de poeira e, no inverno, egual altura de lama, para ir ao caes inquirir porque não podem os volumes seguir para o hotel.

Obtem-se então a explicação:

A alfandega tem que verifical-os, mas como está muita lama, porque choveu de manhã, os empregados não querem atravessar a rua e esperam que os passageiros estejam todos reunidos e mandem, á sua custa, fazer o trasbordo para a porta da alfandega, embora para isso sejam estes que se enlameiem.

Creio que esta avenida se chama *Paseo de los Martires* por este facto.

Mas ainda, para passarem os volumes, ha que pedir licença ao sr. director aduaneiro, e, aconselhado a fazel-o, dirijo-me de novo aos funcionarios fiscaes.

Escolhendo o mais agalado, tiro o meu chapéu, e pergunto-lhe pelo sr. Director.

— O que lhe quer? interroga elle com visivel mau humor.

— Pedir-lhe licença para que a minha mala e uma chapeleira sejam transportadas para aqui para serem verificadas.

O homem ficou furioso, e a custo se conteve ao ouvir tal insulto!

— O sr. director não está, respondeu arrogante; quem o substitue sou eu; e aqui ninguém manda senão eu; nada se faz sem minha ordem; entenda-o bem!

— Mas eu não queria desobedecer ás suas ordens, expliquei eu, estrangulando na garganta uma gargalhada; pretendo apenas não ficar aqui mais tempo, porque não vim a Alicante só para ver a alfandega.

O homem teve novo acesso e gritou-me;



— *Caballero!* já lhe disse que as minhas ordens estão dadas. E provando-me que o estavam, começou a dal-as a um guarda:

— Ordenança: vae ao caes e que passem os volumes aqui, mas um a um. Nem um só sahirá de lá enquanto o outro não tenha dado entrada no despacho!

Isto acompanhado de largos gestos e n'um tom magistático que era da gente morrer a rir.

Se tivemos a confirmação de como as ordens estavam dadas, melhor foi a de que ellas eram *cumpridas*.

Com effeito, os moços do caes percebendo já pelos gestos o que o enfatuado cabo d'ordens dissera, nem esperaram a chegada do mensageiro e precipitaram-se para a alfandega com quantos volumes puderam carregar d'uma vez.

Singular maneira de ser obedecido tinha aquelle patusco!

Depois de minuciosamente verificado tudo, foram-me emfim, entregues os meus objectos e tive livre pratica d'aquelle lazareto.

Para alojamento haviam-me recommendado o Grande hotel Iborra e não tenho de me queixar. Pelo contrario, é de justiça declarar que poucas vezes tenho encontrado, mesmo por preços elevados, em hotéis de primeira ordem, cozinha tão farta, tão bem feita e tão limpa. Quem tal diria com um nome d'aquelles...

Alicante é uma cidade bonita, posto que nenhuma curiosidade tenha dignas de menção.

Ruas largas, construcções modernas e elegantes, estando-se em trabalhos de alargamento da cidade para o norte, n'uma grande extensão, formando o bairro S. Fernando.

A' beira do rio a alameda dos Martyres, plantada de palmeiras, é um bello passeio frequentado de tarde pela boa sociedade.

Um ramal da linha férrea vem prolongar-se com o caes, para embarque e desembarque das mercadorias, trafego que é importantissimo, visto as bellas condições d'aquelle vasto porto, protegido por dois muros semi-circulares e tendo mais de 4 hectares de superficie, e visitado pela navegação de todo o mundo, por ser o mais proximo de Madrid.

O casino, installado n'um edificio proprio n'essa avenida, é uma bella casa, com vasto terraço voltado ao mar, salas magnificas e luxuosamente mobiladas bibliotheca, salão de concertos etc.

No prolongamento do caes ha nada menos que oito estabelecimentos de banhos, em artisticas barracas de uma elegancia extraordinaria, com bufete e 80 quartos cada uma, onde se prestam todas as applicações da hydrotherapia.

A fatalidade do nosso Tejo não ter agua limpida como aquella, que deixa ver os pequeninos peixes nadando lá no fundo, impede-nos de ter, aqui na cidade, estabelecimentos d'aquelle genero; mas nada impedia que em Algés, Paço d'Arcos, Estoril e Cascaes os houvesse, se tivéssemos por cá alguém de iniciativa e bom gosto.

Nada d'isso temos, porém.

Do alto do castello de St.<sup>a</sup> Barbara gosa-se o mais esplendido panorama, sobre a cidade e o Mediterraneo.

Carros tremvias circulam por algumas ruas, mas o serviço é muito limitado, não servindo a estação do caminho de ferro que, sendo distante, como é, obriga a tomar-se carro.

E que detestaveis carros tem Alicante! Apenas *tartanas*, vehiculos de um cavallo, no feitio dos nossos carros alemtejanos, incommodos e feios.

Trabalham, porém, como carros de carreira, toman-

do os passageiros que apparecem para qualquer destino a 50 centimos (100 reis) cada um.

Uma singularidade ha em Alicante: não acceitam o dinheiro em prata de um determinado cunho, embora reconheçam que não é falso.

Não achei a explicação d'isto. Tambem, pouco tempo me demorando na cidade, não me fez transtorno essa mania, porque algumas *pesetas*, das taes que tinha, guardei-as para o caminho onde ninguém mais as recusou.

## TREMSVIAS ELECTRICOS

O conselho municipal de Lyão approvou, na sessão de 23 de novembro ultimo, o projecto de tremvias electricas, da Croix Russe e Perrache.

O conductor será subterraneo, entre Perrache e Saint-Marie construindo-se no resto da linha pelo modo por que os concessionarios preferirem, ficando todavia o conselho municipal com o direito de ordenar a mudança de systema, se, no fim de um anno, fôr considerado o que estiver em uso como prejudicial ou perigoso.

Isto é em Lyão. Por cá concede-se o fio aereo e por um seculo.

★

Foi approvedo o projecto da companhia de viação urbana de Murcia, concedendo-se auctorização para substituir o motor de força animal e a vapor, pela electricidade, de fio aereo, no tremvia de Murcia a Alcantarilla e Espinardo.

Quer dizer, fóra da povoação, bem entendido. No centro da cidade só as nossas camaras a concedem...

## PARTE FINANCEIRA

### BOLETIM FINANCEIRO

Lisboa, 15 de janeiro de 1898.

E' por certo difficil fazer n'um boletim, restricto a um pequeno espaço, o resumo da nossa vida financeira durante o anno passado e dos factos importantes que n'este anno já se deram ou se preparam, tendo natural influencia n'esta especialidade. A impossibilidade, porém, do collaborador que nos procedeu n'este logar, de se desempenhar da primeira parte d'esse encargo no numero passado, por motivo de perda de pessoa de familia e doença de outra, e ainda de continuar hoje, colloca-nos na necessidade de o substituímos, embora mal, resumindo quanto possivel o muito que teriamos que dizer sobre tão importante assumpto.

Do anno que findou dá ideia muito interessante o mappa que vae nas paginas 24 e 25, em que se comparam as cotações, no nosso mercado e nos estrangeiros, dos fundos do Estado e titulos dos caminhos de ferro e dos principaes estabelecimentos de credito, mez a mez, durante todo o periodo annual.

Por elle se vê que elle em nada foi lisongeiro para as nossas finanças.

Dos titulos do Estado, 3 %, que abria o anno com a cotação de 35,06 e se elevava em janeiro a 35,30 ficou em dezembro a 32,50, sendo cotado n'esse mez ainda a mais baixos preços; o 4 % com premios de 16.000, passou a 15.000 réis; a obrigação dos tabacos baixou de 137.000 a 128.000 réis em fim de anno, tendo-se cotado antes a 125.000 réis.

Dos titulos de caminhos de ferro, as obrigações da Companhia Real (1.<sup>a</sup>) abriam o anno com o preço de 71.000 e fecharam-o com o de 72.000, subida natural devida ao augmento de receita das linhas.

O augmento de receitas desde a reorganização da companhia isto é, desde 1894, eleva-se já a 595 contos, tendo sido as receitas brutas:

Em 1894.....	3.206 contos
» 1895.....	3.407 »
» 1896.....	3.570 »
» 1897 approximadamente.....	3.801 »

Deve notar-se que durante este periodo a extensão das linhas não augmentou senão 2 unicos kilometros, na linha de Cascaes, do que resulta que o producto annual kilometrico, que em 1894



foi de réis 2.996\$461, se elevou em 1897 a 3:543\$264 ou mais 18,25 por cento.

As obrigações Ambacas (atravez d'Africa), mantiveram a sua cotação, embora fraquejassem um pouco a meio do anno, devido aos boatos de uma nova emissão, mas tão solida é a garantia que este papel offerece, que, justamente a confirmação d'esses boatos em realidade, pela auctorização dada pelo governo para esse supplemento, coincidiu com uma nova alta, elevando os preços de 84\$000 em fins de dezembro de 1896 ao de 84\$500 em dezembro de 1887 e o de 80\$400, coupon cortado ao de 80\$500 em eguaes condições em dezembro findo.

Tambem as obrigações da Companhia Nacional melhoraram no nosso mercado, passando d: 37\$000 a 40\$000, attenta a confiança que merece a sua actual administração.

Como se vê, foram os titulos de caminhos de ferro os preferidos pela economia publica, porque são estas ainda as empresas que mais garantias offerecem no nosso paiz, onde uma desgraçada orientação administrativa tem lançado a descrença sobre todos os emprehimentos, de envolta com o credito do Estado e de algumas empresas que podiam avigoral-o.

E d'esta detestavel tendencia tivemos já exemplo este anno, com a apresentação no parlamento do Orçamento Geral do Estado, producto de variadas combinações transparentes como os effeitos de luz sobre nuvens de gaze. E atravez das gazes d'esse documento bem distinctamente se enxerga um negrejar de emprestimos, de creditos extraordinarios, de ondas de divida fluctuante como ellas, e como estas ameaçadoras em noite de borrasca.

Em qualquer paiz onde se apresentasse um orçamento com excesso de receita, esse facto, só por si, seria bastante para melhorar as cotações nos mercados de fundos e alliviar os cambios.

Aqui nada d'isso succedeu, porque só ingenuos não viram que na receita se incluem productos d'um emprestimo e augmentos de resultados de verbas que demais se sabe que são ficticios.

Falámos em cambios e não deixaremos de notar que nunca elles se agravaram como no anno findo! A divisa Londres, que em jaheiro se inscrevia a 38 <sup>5</sup>/<sub>16</sub>, desceu em maio a 34 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> e em dezembro pouco mais de 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> tinha ganho. A divisa Paris seguiu as mesmas oscillações, abrindo o anno a 741 e fechando-o a 794, isto é, mais 17 <sup>2</sup>/<sub>3</sub> réis por franco.

Nada ha resolvido, que se saiba, sobre as negociações no estrangeiro para a conversão. Um negociador retirou, outro foi substituído, e sobre o que com este se tem passado, ao que dizem os jornaes financeiros francezes melhor informados, não se tem passado de conversações, esperando os comités dos portadores estrangeiros dos nossos fundos que o parlamento se pronuncie claramente sobre esta questão, para então, e só então, se entrar em negociações positivas.

Isto, conjugado com as resoluções tomadas pelos comités em assembléa de 14 de dezembro, resoluções que impressionaram pela sua justeza, e demonstração de prudente attitud, prova que se perdeu um tempo precioso em offertas mal definidas e negociações peor redigidas, cujo resultado não podia deixar de ser deprimente para o nosso credito.

E tão malbaratado elle anda, tal é a desconfiança geral do paiz, que o emprestimo das classes inactivas, apesar de aberta a emissão na occasião em que em geral se capitalizam productos de coupons cobrados; apesar da boa taxa do juro, 5,625 % das garantias do thesouro e do Banco de Portugal, e do forte quinhão que tomou o Monte pio geral, não foi coberto.

Pessimo exemplo para conseguir qualquer bom resultado no que se pretende levantar no estrangeiro, quer sobre os titulos dos Tabacos, quer sobre as linhas férreas do Estado, joia de grande valor que está de novo em almoeda.

Nas obrigações 1.º grau da Companhia Real deu-se uma momentanea descida de 1\$800 réis que já vae desaparecendo, res tabelechendo-se os preços do principio do mez.

As cotações dos diferentes fundos encontram-se na tabella que este jornal adeante publica.

Os cambios, sempre oscillantes, tambem não teem melhorado; e tal é a sua insubsistencia que de hora a hora se notam oscillações.

Pessoa que ainda ultimamente quiz vender uma letra sobre Londres encontrou successivamente no espaço de 1 hora as offer-tas de 36 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> e 36 <sup>3</sup>/<sub>8</sub> e 36 <sup>9</sup>/<sub>32</sub>, isto é, uma differença de <sup>7</sup>/<sub>32</sub> que representa em preço da libra 39 réis.

O cambio Rio-Londres, que encetou o anno com a taxa de 7 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>, perdeu <sup>3</sup>/<sub>16</sub>, fechando hoje a 6 <sup>7</sup>/<sub>8</sub> equivalente ao preço de 34.909 réis por libra.

## REVUE DE LA BOURSE DE PARIS

Je vais vous faire d'abord, si vous voulez bien, une petite revue de fin d'année, comme j'en ai l'habitude à cette époque-ci; le coup d'œil sur les douze derniers mois, n'est d'ailleurs pas dépourvu d'intérêt. Il permet de se rendre compte du chemin parcouru des modifications survenues dans les goûts du public et de l'orientation nouvelle adoptées par la spéculation.

Tout d'abord il est juste de faire remarquer que l'année 1897 n'a été signalée par aucune catastrophe financière ni par aucune crise de bourse. Malgré la guerre turco-grecque malgré les inquiétudes très réelles qu'on a pu concevoir pendant plusieurs semaines touchant la possibilité de complications internationales, notre marché n'a pas eu à subir de panique. Il semble que les incidents répétés dont l'Orient avait été le théâtre en 1896 avaient si bien préparé les esprits que la déclaration de guerre n'a été une surprise pour personne. Bien mieux, elle a été considérée en général comme la solution prévue, inéluctable, d'un état de choses qui ne pouvait se prolonger plus longtemps.

L'événement était donc escompté et quand il a éclaté, il n'a pour ainsi dire, produit aucun effet.

Ajoutons que l'affirmation de l'entente entre les Puissances a empêché que d'autres complications ne se greffassent sur la guerre Turco-Grecque et que, dans ces conditions, il a été facile d'attendre en toute liberté d'esprit la fin d'une lutte soigneusement localisée et qui dès lors ne pouvait s'éterniser.

A défaut de crise de Bourse, on a pourtant eu à souffrir, pendant la première moitié de l'année, d'une atonie à peu près complète des affaires.

Cette situation exceptionnelle est due en partie aux affaires d'Orient; tant que la paix n'a pas été signée, on s'est tenu coi.

Les six premiers mois ont donc été perdus; on s'est un peu rattrapé dans le dernier semestre, malgré le bruit malencontreux de la conversion prochaine du 3 %, les arbitragistes en ont profité pour acquérir des titres garantis par l'Etat, principalement des actions et obligations des chemins de fer Français, ce qui a ramené le reste de la cote, car ces mouvements ont produit un nouveau courant d'affaires qui s'est même étendu aux valeurs industrielles et minières qui par suite ont acquise une plus value qui semble vouloir se maintenir.

Après ces réflexions générales, il ne reste guère à ajouter, depuis le premier de ce mois, les affaires sont assez restreintes.

Nos Rentes varient peu; les achats des caisses d'Epargne aident au maintien des cours, car le comptant particulier donne peu.

Sur les Rentes Etrangères, il y a lieu de signaler l'Extérieure d'Espagne sur laquelle on concentre de grands efforts, mais qui malgré tout ne peut arriver pour le moment à dépasser le cours de 61 frs?

On se montre très enthousiasmé de l'énergie dont font preuve les Espagnols, sans toutefois que l'attention soit détournée des énormes embarras financiers de ce pays; on se demande même si l'Espagne sera capable de tenir tous ses engagements et la possibilité d'un emprunt n'est admise qu'avec à l'appui, de sérieuses garanties.

L'Italien est mieux, il faudrait, que les effets de la politique se montrassent d'une façon durable pour que le classement de la Rente Italienne s'opère petit à petit.

Les fonds Portugais sont délaissés; des négociations sont en cours pour la réalisation d'un emprunt, mais rien ne pourra aboutir, tant que le gouvernement Portugais n'aura pas régularisé sa situation à l'égard des porteurs de la dette extérieure.

Le passage du discours du Trône relatif à une opération de cette nature a produit une bonne impression.

Le 4 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> % 1891, garanti par les tabacs Portugais, reste seul en dehors des préoccupations des porteurs de Rente Portugaise.

Ce titre est du reste suffisamment garanti, si on en juge par le tableau de la marche des affaires de la Société des Tabacs.

Il est bien difficile de remonter la cote des fonds Brésiliens, il reste encore un peu d'espoir à cause de l'idée du chemin de fer qui doit servir de base à une grosse opération de crédit, mais comme cela traîne!

Quant aux Sociétés de Crédit, il n'y a qu'à constater leur fermeté générale.

## Curso dos cambios, descontos e agios

	Dinheiro	Papel	
Londres 90 d/v....	36 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	36 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Desconto no Ban-
» cheque....	36 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	36	co de Portugal.
Paris 90 d/v.....	788	788	No mercado.....
» cheque.....	791	791	Agio Buenos Ay-
Berlim 90 d/v.....	323	323	res.....
» cheque....	326	326	166
Francfort 90 d/v...	323 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	323 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Cambio Brazil...
» cheque...	326 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	326 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>
Madrid cheque....	990	990	Premio libra....
			2\$160







## e títulos de caminhos de ferro nas bolsas portuguesas e estrangeiras

Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Durante o anno			
Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior	Menor	Maior		Menor	
34,38	33,10	33,80	33,24	34	33,45	33,95	33,48	33,86	33,34	34,05	31,15	Janeiro	35,30	Dezembro	31,15
36,60	33,50	33,70	33,30	34	32,87	35,55	33,50	35	32,40	34,50	31,20	Julho	36,60	»	31,20
15,750	15,100	15,400	15,050	15,800	15,100	15,600	15,200	15,700	15,600	15,250	15,000	Maio	16,200	»	15,000
42,200	41,100	42,000	41,500	41,700	41,160	41,200	39,500	39,700	39,400	39,700	39,000	Janeiro	43,500	»	39,000
47,900	46,200	46,500	46,000	46,700	46,200	46,700	39,600	44,800	43,500	44,200	42,800	»	49,500	Outubro	39,600
125,200	123,000	123,000	121,700	125,100	121,800	124,000	123,000	124,200	123,500	124,300	124,000	»	137,100	Agosto	121,700
118,500	115,500	115,500	115,500	—	—	122,000	117,500	121,100	118,400	121,000	120,000	Outubro	122,000	Janeiro	114,500
86,100	82,400	88,000	82,500	88,700	87,000	88,500	88,000	90,000	87,100	89,800	89,400	Novembro	90,000	Fevereiro	75,700
1,500	11,500	11,000	11,000	11,500	11,500	—	—	10,800	10,800	10,000	10,000	Janeiro	14,200	Janeiro	8,300
94,500	94,000	96,000	94,000	96,500	95,000	95,500	94,400	94,700	94,700	95,600	94,700	»	96,500	»	94,000
93,000	91,300	93,000	92,000	93,200	92,500	93,500	93,300	93,500	93,200	93,500	92,200	Junho	95,000	»	91,000
73,500	70,800	70,700	70,000	70,500	69,500	71,500	71,000	71,500	70,800	72,900	71,500	»	74,000	Abril	69,000
13,600	12,700	12,600	12,500	12,600	12,400	12,550	12,450	12,600	12,400	12,900	12,500	»	14,000	Maio	9,700
41,000	41,000	—	—	40,000	40,000	—	—	—	—	40,000	40,000	Julho	41,000	Março	37,500
84,000	82,000	84,500	84,000	84,200	84,000	84,100	83,600	83,800	83,000	84,000	83,800	Junho	84,700	Fevereiro	77,500
23,85	21,75	22,30	21,70	23	21,75	22,50	21	20,90	20,20	20,90	20,45	Janeiro	26	Novembro	20,20
45	41	45	41	44,50	41	45	41	44,50	40	42	35	»	55	Dezembro	35
25,50	18	20	17	19,75	18,75	19,50	17	18,50	17	18	16,25	»	37,50	»	16,25
84,50	77,50	80,50	77	85	78	95	84	85	80	86	80,50	Fevereiro	106	Agosto	77
136	130	132,50	127	138	129	150	137	148	140	147,50	144	»	160	Janeiro	95
65	55	65,50	57,75	72	65	89	72	78	75	80	74	Janeiro	93,75	Março	55
278	260	267,50	257	269	261	267,50	262	268,50	263	275	266,50	»	295	Abril	245
50	45	47	45,25	47,50	45,50	46	45,25	46,50	45,10	46,50	45	»	55	»	31
123,50	121,25	123	120	123	120	122,50	122,50	122,50	122,50	126	122,50	»	136	Maio	106
70	65	67,50	65	67	65	67	65	69	65	74	66,50	»	78	Abril	63
70	55	64	52	63,50	58	60	51	56,50	52	58	53,25	»	108	Outubro	51
225	217	223	217	231,50	222	232	213	226	216,87	226,50	220	»	245	Março	212,50
23,12	22	22,87	21,35	22,25	21,50	22,12	21,25	21	20,25	20,75	20,50	»	25	Novembro	20,25
66	66	66	65	66	66	66	66	66	66	66	62	Junho	66	Março	57,01
63,50	62,50	63,50	63	63,50	62,75	63	60,50	61	59	61,94	59,25	Janeiro	66,50	Fevereiro	51,25
64	61,50	63	61,50	—	—	0	—	63,75	63,75	60	60	Fevereiro	69,50	Março	59,50

## Receitas dos caminhos de ferro portugueses e hespanhoes

Linhas		Periodo de exploração		RECEITAS NO PERIODO						DESDE 1 DE JANEIRO			
				1897			1896			Totaes		Diferença a favor de	
				Kil.	Totaes	Kilome- tri- as	Kil.	Totaes	Kilome- tri- cas	1897	1896	1897	1896
COMPANHIA REAL	Antiga rede e nova não garantida.	17 23 Dez.	693	Réis 69:206.000	Réis 99.864	693	Réis 54:952.518	Réis 79.296	Réis 3:313:814.000	Réis 3:095:309.178	Réis 218:504.822	—	
		24 31 »	»	82:048.000	118.395	»	70:655.739	101.956	3:395:862.000	3:165:964.917	229:897.083	—	
	Nova rede garantida.	17 23 Dez.	380	7:733.000	20.350	380	6:705.482	17.646	398:564.000	386:146.822	12:417.178	—	
		24 31 »	»	7:496.000	19.726	»	8:621.350	22.687	406:060.000	394:768.172	11:291.828	—	
	Sul e Sueste...	5 11 Nov.	475	18:081.160	38.065	475	14:974.780	31.525	746:419.570	679:654.905	66:764.655	—	
		12 18 »	»	15:781.000	33.224	»	14:115.095	29.071	762:201.170	693:770.000	68:431.170	—	
		19 25 »	»	17:492.185	36.825	»	14:160.290	29.811	779:693.355	707:930.290	71:763.065	—	
	Minho e Douro.	— — —	353	—	—	353	—	—	—	—	—	—	
		10 16 Dez.	253	5:463.698	21.596	253	6:228.873	24.620	321:710.171	311:325.650	10:384.520	—	
	Beira Alta.....	17 23 »	»	5:789.857	22.885	»	6:295.427	24.883	327:500.028	317:621.077	9:878.951	—	
Nacional—(Mi- randella e Vi- zeu).....	3 9 Dez.	105	1:182.750	11.264	105	1:167.248	11.116	68:635.995	64:792.766	3:843.229	—		
	10 16 »	»	1:206.148	11.487	»	1:368.923	13.037	69:872.143	66:161.689	3:710.454	—		
	17 23 »	»	1:451.687	13.825	»	1:351.598	12.872	71:323.830	67:513.287	3:810.543	—		
	26 2 Dez.	34	1:174.345	34.539	34	1:158.437	34.071	75:673.717	71:181.057	4:492.660	—		
Guimarães ....	3 9 »	»	1:108.395	32.599	»	1:058.960	31.145	76:782.112	72:240.017	4:542.095	—		
Norte de Hes- panha.....	16 22 Dez.	3656 Ps.	2.034.869	Ps. 556	3656 Ps.	1.982.300	Ps. 542	Ps. 88.841.495	Ps. 90:024.708	—	Ps. 1.183.213		
	23 31 »	»	2.075.050	567	»	2.067.184	565	90.916.545	92.091.892	—	1.175.347		
Madrid—Zara- goza—Alican- te.....	17 23 Dez.	2927	1.386.156	439	2927	1.276.444	436	58.576.158	56.795.933	1.780.225	—		
	24 31 »	»	1.187.846	405	»	1.170.428	399	59.764.004	57.966.361	1.797.642	—		
Andaluzes.....	10 23 Dez.	1067	669.927	627	1067	593.292	556	15.441.142	15.646.598	—	205.456		
	— — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Zafra a Huelva.	24 31 Dez.	180	38.518	213	180	62.297	346	1.743.721	1.968.747	—	225.026		
	1 7 Jan.	»	22.056	122	»	23:025	127	22.056	23.025	—	969		



## TRACÇÃO ELÉTRICA EM LISBOA

Está já approvedo pela camara de Lisboa o contracto com a «Companhia carris de ferro» para o estabelecimento da tracção electrica por toda a cidade, nas linhas que a companhia já tem em exploração e em varias outras que, de conjuncto lhe foram concedidas, formando uma rede total de 26 kilometros.

O parecer da commissão de viação encarregada de estudar o assumpto foi apresentado em sessão de 5 do corrente pelo relator o sr. Martinho Guimarães e pelo mesmo sr. pedida a urgencia da discussão que — já se vê — foi logo concedida porque em negocios d'estes o accordo dos nossos edis é o mais completo...

Um vereador, mais evidente, o sr. Patrocínio Marques, pediu, ao menos, que o parecer fosse impresso, distribuido e discutido em sessão proxima, mas o seu voto ficou isolado e com muito breves explicações do relator e do sr. Motta Veiga, a approvação não se fez esperar ficando o projecto approvedo quasi sem opposição, porque só o sr. Marques declarou que desejava que a companhia desse mais de 100 contos.

Com effeito, foi por esta quantia que a camara alienou todas as ruas da capital e por um espaço de 99 annos.

Quer dizer, que a camara, exorbitando das suas attribuições, manietou as que lhe succederem durante um seculo, impedindo-as de tratar de qualquer melhoramento na capital, não só no sentido da sua viação como mesmo nas suas edificações, porque um contracto em taes condições e por longo praso, será sempre um estorvo e, quem sabe se mais tarde tal systema de viação se tornará por tal forma incommodo e prejudicial que outra camara tenha que resgatar por quantiosa somma a concessão que a actual camara levianamente deu por... um prato de lentilhas.

Realmente quando o problema da viação urbana em commum está sendo estudado por centenaes de especialistas em todos os paizes; quando cada dia se apresenta uma nova solução e ninguem pode prevêr qual será o melhor systema, que o consenso dos competentes proclamará; quando, em *todas as capitães* da Europa tem sido recusada a adopção do systema de *trolley* quando na propria America elle está condemnado e intimadas as companhias a substituí-lo n'um breve praso, fazer uma concessão tão larga em todos os sentidos, é uma tal prova de insensatez que só a nossa camara seria capaz de a dar!

Não somos inimigos da companhia Carris de ferro, não desejamos estorvar que ella melhore o seu serviço não desconhecemos, por experiencia propria, as vantagens que offerece ao publico o systema de tração electrica, em determinadas linhas em condições especiaes.

Mas o que não podemos admittir sem protesto é que tal concessão se fizesse *por um seculo* (!) para toda a rede da cidade e com taes garantias que bem se pôde dizer que a capital portugueza foi passada, das mãos dos representantes dos seus muncipes, para as d'uma companhia que, para mais, sendo estrangeira fará enviar para fóra do paiz todo o lucro que d'essa concessão tirar, empobrecendo-nos ainda mais com a exportação de ouro, reunindo bago a bago o custo dos bilhetes que o publico paga para o mandar para além das fronteiras.

Se, em breves annos, apparecer outra empreza, portugueza ou estrangeira, que offereça a installação de um serviço muito melhor ou mais commodo, ou menos perigoso, ou mais barato — e quem pôde saber durante 99 annos o que apparecerá! — a futura cama-

ra não poderá facultar essa vantagem aos habitantes da cidade, que encontrará, acorrentada aos interesses privados de uma companhia estrangeira pela imprudencia leviana de quem não soube salvaguardar os direitos de todo o povo d'uma capital.

A concessão por vinte annos seria mais que bastante; seria condemnar-nos a durante em longo periodo, um systema de viação que já hoje é velho mas, ao menos no fim d'esse tempo, achando-nos atrasados, poderíamos conseguir egualar as outras cidades da europa, pela introdução dos mais modernos systemas de viação, então em uso.

Por 99 annos, porém, significa que no anno de 2.000 a nossa capital se achará na sua viação um seculo atras de todas as do mundo, e sendo apontada por estas por este facto, é de esperar que a justiça da historia perpetuará a nome dos tristes vendilhões que a cederam a uma companhia, um seculo antes.

Não é pondo os proprios nomes ás novas ruas em glorificação de si mesmo mais vituperante, do que elogio — que os actuaes vereadores perpetuarão a sua memoria.

A assignatura do contracto—carris de ferro—leval'os-ha á posteridade, que os admirará como prototypos da inhabilidade do nosso tempo.

O peor será que, de envolta com elles, vae todo o povo da capital.

## NECROLOGIA

Falleceu no dia 13 o distincto engenheiro sr. Antonio Xavier de Almeida Pinheiro.

Deixou o seu nome vinculado a grande numero de estudos importantes e trabalhos de construcções no nosso paiz, entre os quaes se salientam os das linhas do Douro, Beira Baixa, Mirandella e Vizeu, nas ultimas das quaes afirmou a sua intelligencia resolvendo difficeis problemas que se oppunham á sua construcção.

A sua tenacidade chegou a ponto de sacrificar por vezes os seus capitaes no proseguimento dos trabalhos emprendidos, como succedeu na construcção da linha de Vizeu, inaugurada já quando a companhia estava em má situação.

Foi deputado, director da Companhia Nacional e ultimamente vivia bastante retirado da vida activa, e entregue sempre a incessantes estudos e trabalhos scientificos.

A nossa *Gazeta* publicou muitas vezes pequenos artigos devidos á sua penna, nunca nos consentindo, porém, que indicassemos sequer as suas iniciaes, porque a modestia do distincto engenheiro era ainda superior á sua intelligencia.

Acompanhamos a sua familia na dôr que a opprime.

## NA AMERICA DO SUL

O Brazil, a Bolivia, o Perú e o Chili firmaram uma convenção, tendo por fim estabelecer um caminho de ferro inter-oceanico sul-americano, que partirá do Rio de Janeiro, atravessando por meio d'um grande tunnel a cordilheira dos Andes até desembocar no Atlantico.

O fim principal que se tem em vista seria, por meio de rapidas e commodas communicações, pôr em contacto as differentes republicas sul-americanas, reavivando e mantendo as relações commerciaes e politicas, pela troca mais rapida de productos, que esta linha traria delo encurtamento da distancia e das despesas, compa-



radas com o transporte marítimo pelo estreito de Magalhães.

Na Bolívia, os meios de transporte são ainda pouco práticos. Mais de um milhão de habitantes vê-se obrigado a conduzir as suas mercadorias em muars, por caminhos escarpados, a quasi 4.000 metros de altura, fazel-os descer até aos portos do Pacifico, para assim as levar a Valparaíso, d'onde são transportados, por meio de vapores, ao Rio de Janeiro, pelas costas da America meridional e estreito de Magalhães.

Os fretes são importantes, desde o Pacifico até o Rio de Janeiro, para mercadorias. São de 57 francos de Valparaíso; 75 de Islay, e de 100 francos de Callao. Ha a accrescentar ainda o custo do transporte em cavalgaduras, nos Andes, quatro ou cinco vezes mais caro que pela via marítima, afóra os accidentes e até os perigos durante a estação das chuvas, e mesmo o tempo perdido—35 dias.

Os animaes de carga que trabalham nos Andes não podem transportar peso superior a 70 ou 80 kilogrammas, pois que a altitude é superior a 2.000 metros, e teem que caminhar muito devagar por causa da rarefacção do ar a semelhante altura.

Para transportar uma tonelada são precisas 12 ou 13 cavalgaduras que, levando dez ou quinze dias de jornada, representam 238 a 317 francos; isto é, o custo de cada tonelada de carga transportada da Bolívia ao Rio de Janeiro é actualmente, pelas vias terrestres, de 437 a 475 francos, gastando-se mais de 45 dias.

Ora, com o caminho de ferro projectado, o percurso seria de 2.600 a 2.700 kilometros, que, a 0,70 por tonelada e kilometro, em média, daria 173 a 180 francos, um terço, pouco mais ou menos, e, calculando a velocidade em 30 kilometros por hora, duraria a viagem 4 dias, em logar dos 45 actuaes, sem o perigo dos transportes marítimos.

Isto para mercadorias. Para passageiros as vantagens não são menos importantes.

As passagens custam actualmente :

Do Rio de Janeiro a Valparaíso, 950 francos; a Antofagasta, 1.069 francos; a Islay, 1.187 francos, e a Callao, 1.282 francos.

Pela linha inter-oceanica, calculando o preço do kilometro a 0,60, custaria: do Rio de Janeiro a Antofagasta (3.440 kilometros) 206,40 francos; a Islay (3.680 kilometros) 220,80 francos, e a Callao (4.000 kilometros) 240 francos, fazendo-se a travessia em 4 ou 5 dias.

Os trabalhos de construcção calculam-se em 9 annos, esperando-se unicamente a adhesão da republica do Equador para serem inaugurados no anno proximo.

## PROSPERIDADE FINANCEIRA

### DOS ESTADOS-UNIDOS

Segundo o relatório do Secretario do Thesouro d'esta Republica, Lyman Gage, os resultados financeiros do exercicio findo em 30 de junho de 1897 são os seguintes:

Receitas.....	430.387.168 dollars
Despesas .....	448.439.622 "
Deficit .....	18.052.454 "

Comparados com os de 1896, as receitas accusam um augmento de 20.911.759 dollars e as despesas 13.594.713.

Nas receitas aduaneiras o progresso foi de 16.532.375 dollars.

Emittiu-se em papel-moeda uma somma de dollars 374.848.000.

Amoedou-se em ouro.....	81.646.705 dollars
" dollars de prata ...	21.203.701 "
" moedas menores de prata .....	3.124.085 "
" moedas de cobre ...	984.509 "

Importou-se 44.609.841 dollars em ouro. No anno precedente tinha havido, pelo contrario, uma exportação de 78.904.612 dollars.

Os titulos da divida publica montavam, em 1 de julho, a 847.310.000 dollars.

Augmentaram muito as exportações de mercadorias da Republica, ultrapassando em 16.275.000 dollars a cifra mais elevada que tenham attingido nas estatisticas commerciaes.

Um dos artigos mais importantes da exportação é a prata, pois é maior do que o das exportações totaes do ferro e aço.

### O OURO

Segundo o *Statist*, a producção do ouro em 1896 foi superior á do anno anterior em 1.125 milhões de francos.

Os Estados-Unidos deram .....	270 milhões
A Australia deu.....	225 "
O Transvaal deu.....	215 "
As Indias deram .....	148 "
A Russia e outros paizes.....	257 "
Total.....	1.115 "

## INVENÇÕES

Pelos srs. Wilhelmus Schoondemark, Johannus Ahasnepus Anne Schoondemark e Cornelio Peters, o 1.º medico, o 2.º cirurgião-dentista e o 3.º engenheiro, todos holandezes e residentes em Waspik, Leemvarden e Nymvegen, respectivamente, requereram patente d'invenção em Portugal, por um anno, para *Disposições para impedir os accidentes de caminho de ferro*.

Este titulo é vago, extenso de mais. Pretende-se apenas evitar os choques e os erros de agulhas nas estações.

E' o que se conclue das reivindicações que os inventores fazem, em que pedem o privilegio para:

1.º As disposições caracterizadas pela circumstancia de que, quando a via não está livre, a posição dada ao semaphoro ou á agulha faz levantar uma alavanca que, actuando n'uma valvula ou torneira collocada no comboio, põe os freios a funcionar, com o que se consegue a paragem do trem sem a intervenção do pessoal que o conduz.

2.º Uma torneira para realizar o que se indica anteriormente, a qual póde funcionar por meio de uma haste que move a chave da torneira fixa ao bloco, a que aquella haste se encosta, de modo que não póde ser manobrada do logar em que vae o machinista.

\*

O sr. Frank Alexandre Ludwig Grunno, engenheiro mechanico, americano, residente em Nova Orleans, pediu tambem patente d'invenção por um anno para — *Um propulsor para navios*.

\*

Nicols Georg Sozensen, negociante norueguez, residente em Stockholmo, Suecia, pediu patente d'invenção em Portugal, por quinze annos, para *Uma caixa para acondicionamento de garrafas e d'outros vasos frageis*.



bem como de projectis explosivos, cartuchos carregados, etc.

A caixa tem umas ranhuras e reguas entre as quaes se entalam os objectos. Deve ser util em transportes de vias-ferreas.

\*

**Uma nova locomotiva.** — Acaba de construir-se nas officinas da companhia de vias ferreas London and North Western Railway, em Crewe, uma locomotiva para comboios expressos que offerece muitas particularidades dignas de menção.

A machina tem um armão (bogie) na frente. E' do sistema composto (compound), com 4 cylindros, 2 interiores de alta pressão, 2 de baixa pressão e exteriores.

Os cylindros, collocados em linha sob a caixa de fumo, actuam o eixo meão, cujas rodas estão conjugadas com as do eixo posterior, disposição que permite equilibrar as peças em movimento melhor do que quando os dois pares de cylindros actuam em dois eixos diferentes.

Para a distribuição do vapor pelos 4 cylindros, a haste da gaveta dos cylindros de alta pressão prolonga-se exteriormente para traz e é arrastada por uma transmissão de movimento que a liga com a haste prolongamento da gaveta do cylindro de baixa pressão, vizinho. Bastam portanto para os 4 cylindros as duas corrediças Joy das gavetas dos cylindros interiores. Renuncia-se assim á faculdade de modificar a admissão nos cylindros de alta pressão.

Para melhor distribuição dos gases quentes, atravez do feixe tubular, o sr. Webb dividiu a caixa de fumo em dois compartimentos, e cada um d'elles corresponde a uma chaminé especial, atravessando uma d'ellas o dissipamento separador. Do lado de fóra da caixa de fumo, as duas chaminés cylindricas são envolvidas n'um cylindro de secção oblonga. Os cylindros de baixa pressão evacuum, um no compartimento superior, outro no compartimento inferior.

O armão deanteiro (bogie) é do typo de dupla escorregadora (glissière). A sua clavija póde ter uma deslocação lateral, graças a uma caixa radial e a uma molla central de reclamo, systema Webb.

\*

**Furgon d'instrução para o pessoal de vias-ferreas.** — N'algumas linhas da America do Norte estão actualmente em serviço uns curiosos furgons para ensino pratico do pessoal da via e do movimento, a fim de evitar que, por manobras mal executadas ou feitas em tempo inoportuno, se damniifique o material circulante.

Parece que a ideia tem dado o resultado desejado, porque o furgon, construido pela Wabash Railroad foi pago com a diminuição de avarias, em 3 mezes.

As viaturas tem sido construidas em Moberly. Tem 15,25 de comprimento, armão independente (bogie) um dynamo de 50 volts, um motor a vapor de 5 cavallos com os indicadores usados nas locomotivas da companhia, injectores, bomba Worthington, duas bombas Westinghouse, muitos modelos e manómetros, torneiras, freios de machinas e de carruagens.

Todos estes aparelhos são representados em uns desenhos, em córtes, e estão dispostos de modo que, quando se manobra um d'elles, se reproduzem os movimentos no modelo de estudo.

Tem tambem um indicador de velocidade do systema Boyer. E' n'esta viatura que se realizam as provas praticas do pessoal da companhia, provas que precedem a sua admissão definitiva no serviço do movimento.

## GOMMERGIO PORTUGUEZ

Resumo comparativo do movimento de mercadorias, incluindo o do ouro e prata em barra e em moeda de janeiro a setembro de 1896 e 1897.

### Importação de consumo (Valores em mil réis)

	1896	1897
Animaes vivos .....	1.889:660	1.929:398
Materias primas para as artes e industrias	11.228:829	11.400:397
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras	3.936:523	3.718:017
Substancias alimenticias .....	9.593:954	11.085:086
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e vehiculos .....	1.346:167	1.464:301
Manufacturas diversas .....	2.153:246	2.161:749
Taras .....	60:890	55:897
Somma .....	30.209:269	31.814:945
Ouro e prata em barra e em moeda .....	1.233:155	209:261
Total .....	31.442:424	32.024:206

### Exportação nacional e nacionalizada

Animaes vivos .....	1.993:026	2.678:296
Materias primas para as artes e industrias	4.273:207	4.091:819
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras	908:895	1.144:530
Substancias alimenticias .....	11.480:127	11.381:601
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e vehiculos .....	67:247	57:210
Manufacturas diversas .....	1.160:382	1.227:741
Somma .....	19.882:884	20.581:197
Ouro e prata em barra e em moeda .....	2.526:901	1.911:974
Total .....	22.409:785	22.493:171

## LINHAS PORTUGUEZAS

**Caminho de ferro do Algarve.** — Consta ao nosso collega *Diario de Noticias* que ha já tres propostas, duas de empresas estrangeiras e uma portugueza, para a construcção d'este caminho de ferro. E' o que se chama accordar cêdo.

**Ascensor Municipio-Bibliotheca.** — Inaugurou-se na segunda feira o novo serviço d'este ascensor, um dos que mais utilidade e commodidade offerecem ao publico, por encurtar consideravelmente a distancia entre a praça do Municipio e o centro do Chiado.

O motor é hoje a vapor, e d'elle já o eximio constructor d'aquelle trabalho, o nosso amigo Raul Mesnier, aqui deu desenvolvida noticia.

Assistimos á primeira experiencia e depois d'isso bastante nos temos aproveitado d'este meio de transporte para por experiencia podermos assegurar-nos do seu bom funcionamento.

**Mais ascensores.** — Já deu entrada no ministerio das obras publicas o processo sobre a concessão feita, pela camara municipal de Cintra, aos srs. Mesnier de Ponsard e Sequeira Corte Real para a construcção e exploração de trem vias por tracção animal, caminhos de ferro de via reduzida, funiculares, automotores, *tramways* cabos e funiculares aereos, concessão que vae ser estudada pelo conselho superior de obras publicas.

**Ruo.** — A direcção da companhia dos caminhos de ferro da Zambesia, representada pelos srs. Carlos dos Santos, Couvreur, Parreira, Emygdio da Silva e conselheiro Augusto d'Araujo, tem tido conferencias com o sr. ministro da marinha, ácerca do projecto para a construcção do caminho de ferro do Ruó, que está pendente da approvação do parlamento.



## LINHAS EXTRANGEIRAS

## Hespanha

Segundo um mappa com que termina um interessante artigo a revista hespanhola *Gaceta de los caminos de hierro*, estão, desde 1896, em exploração 1.544 kilometros de via ferrea estreita, em 37 linhas.

A mais extensa, que é a de La Robla-Valmaseda, tem 284 kilometros.

As receitas kilometricas medias maiores foram de:

24.791,45 pesetas	Bilbao-Durango	35 kilometros
14.806,62 "	Zorroza-Valmaseda	28 "
17.932,88 "	Santander-Solares	18 "
15.119,35 "	Bilbao-Las Arenas	12 "
18.105,05 "	Ministral-Monserrat	8 "

A sociedade mineira e metallurgica de Penárraya foi auctoriçada a occupar os terrenos do dominio publico para o estabelecimento de uma via ferrea, entre Almodovar del Campo e as minas de San Quintin. Esta linha é destinada apenas ao serviço das minas.

Consta ao jornal *El Ferrocarril* que a companhia Ponuan vae começar brevemente a via ferrea, da região mineira de Alquife á estação de La Cahorra, na linha de Linares a Almeria

*Madrid a Villa del Prado.* — O municipio de Almorox da provincia de Toledo subvencionou a companhia constructora d'esta via ferrea com 70.000 pesetas e os terrenos que fossem precisos para a linha, desde Villa del Prado a Almorox.

O marquez de Comillas, por sua parte, cedeu tambem os terrenos a expropriar em Alamin, onde deve ficar uma estação.

Julga-se que começarão as obras em fevereiro.

*Linares a Almeria.* — Proseguem activamente os trabalhos d'esta linha. O pilar do grande viaducto de Salado, que fica do lado de Linares, tem já 35 metros de altura, restando ainda 45 para a sua conclusão. Enquanto se elevam os pilares, vão-se armando os tramos para se correr o taboleiro, logo que os primeiros se terminem.

Está quasi prompto o tunnel de Yesos. Espera-se que em abril chegue a locomotiva ao ribeiro do Salado.

## França

Vão construir-se, nas vias ferreas do estado, algumas carruagens de passageiros, em que os diversos metaes empregados, ferro, bronze, latão, etc., são substituídos por aluminio. É claro que a substituição se não faz nos eixos, rodas, molas, freios, engates e caixas de untura, que continuam a ser como actualmente.

Esta alteração diminue o peso d'uma carruagem, que fica com menos 1.500 kilogrammas.

Esta differença, que é pequena para uma carruagem, torna-se sensível n'um comboio com muitas, a ponto de diminuírem bastante as despesas de tracção.

Vae construir-se no territorio da cidade de Laon uma via ferrea de interesse local.

É de cremalheira, com a bitola de 1.<sup>m</sup> e liga a estação de Laon das rêdes do Norte e Este com o planalto em que assenta a cidade.

A companhia dos caminhos de ferro do Meio-Dia abriu á exploração mais uma secção, entre Nerac e Mont-de-Marsan.

Tem esta secção 79 kilometros e meio e 14 estações ou apeadeiros além das estações extremas.

## Inglaterra

Sabe-se que a companhia do North Eastern Railway poz em pratica uma interessante fórma de venda de bilhetes, fazendo uma redução nas tarifas ordinarias de primeira classe. Emittiu livros-coupons de 1.000 milhas ou 1.610 kilometros.

Durante o primeiro anno em que executou este processo vendeu 4.200 livros.

Para se reconhecer se convinha continuar-se a operação, ou deveria suspender-se, a companhia comparou a receita em passagens de 1.<sup>a</sup> classe ordinarias com a obtida nos annos anteriores, e concluiu que a emissão dos livros de bilhetes de cortar contribuiu efficazmente para o augmento que se encontra na receita de 1.<sup>a</sup> classe.

## Russia

Estão completos os estudos da via ferrea que deve unir o Mar Caspio ao Golfo Persico.

Parece que está formada tambem a companhia para a construção, aguardando-se apenas a approvação dos planos.

Esta via ferrea, entre outros fins, realiza grandes vantagens sob o ponto de vista militar, facilitando o transporte de tropas para o mar das Indias.

## Noruégia

Continuam activamente os trabalhos na via ferrea de montanha, Voss-Tangevand. A difficuldade principal tem sido a perfuração d'um tunnel de 5,3 com 860<sup>m</sup> de cota: é o tunnel de Gra-vehal. Começou a abrir-se em outubro de 1896, e só em outubro de 1903 se espera a conclusão.

A despeito de duas poderosas machinas perfuradoras com a força de 60 cavallos—vapor cada uma, a rocha é de tal modo compacta, que pouco se avança.

## Estados Unidos

Nos Estados Unidos da America do Norte estão em exploração 168.000 milhas, ou 270.912 kilometros.

A linha de Atchison, Topeka e Santa Fé tem.....	7.125
" " " S. Paulo e Missouri.....	6.083
" " " Nashville e Louisville.....	4.700
" " " Northern-Pacifico.....	4.400
" " " Chicago e North-Western.....	4.309
" " " Rock Island.....	3.500
" " " Nova York Central.....	2.100

As de Baltimore e Ohio, Wabash, Erie e Pennsylvania, cada uma..... 1.900

A mais rica é a de Pennsylvannia.

## ARREMATACÕES

## Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

## Fornecimento d'oleo mineral

No dia 1 de fevereiro pela 1 hora da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a commissão executiva d'esta companhia, serão abertas as propostas recebidas para o fornecimento de 130.000 kilogrammas d'oleo mineral escuro.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central dos armazens (edifício da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas da manhã ás 4 da tarde, e em Paris nos escriptorios da companhia, 28 rue de Chateaudun.

Lisboa, 3 de janeiro de 1898.

## Venda de barris vasios, arcos e aduelas a granel

No dia 26 de janeiro pela 1 hora da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio) perante a commissão executiva d'esta companhia, serão abertas as propostas recebidas para venda de 7.000 barris vasios e 30.000 kilogrammas de arcos e aduelas.

As condições estão patentes em Lisboa na repartição central dos armazens (edifício da estação de Santa Apolonia) todos os dias uteis das 10 horas da manhã ás 4 da tarde.

Lisboa, 5 de janeiro de 1898.

## LA UNION Y EL FENIX ESPAÑOL

## COMPANHIA DE SEGUROS REUNIDOS

Capital social Rs. 2.400.000\$000 effectivos

Seguros contra fogo, explosão de gaz e raio a premios reduzidos

## EQUATEUR-ATLANTIQUE &amp; UNION-MARITIME

Companhias francezas de seguros contra os riscos de transportes de qualquer natureza

DIRECTORES EM LISBOA

LIMA MAYER & F.<sup>os</sup>

RUA DA PRATA, 50, 1.<sup>o</sup>



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. (Correspondan-  
ce en français, anglais, allemand, espagnol et italien).  
**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 Mou-  
inho da Silveira, 134.  
**Valencia d'Alcantara.**—D. Alejandro Campero.  
**Valencia d'Alcantara.**—Justo M. Estellez—Agente inter-  
nacional 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 Es-  
tação 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—1.ª class—  
English family hotel—Proximo de theatros e centro  
da cidade—Gabinete de leitura.

**LISBOA Francfort Hotel.**—No centro da cidade—Apo-  
sentos 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 quar-  
tos e aposentos.—Preços: 1\$000 rs. para cima.

**CASCAES Hotel Central.**—De 1.º ordem—Cuisine et  
service français—Salles de lecture et de conversa-  
tion—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, aposen-  
tos 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 accommodações desde 1\$000 rs. por dia até  
1\$500.—Reducção de preços para caixeiros viajantes.

**CALDAS DA RAINHA Grande Hotel Lisbonen-  
se.**—Estabelecimento de pri-  
meira ordem em edificio proprio. Accommodações 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.**—Ma-  
gnificas accommodações, aceio  
inexcedivel, 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 inexcedivel.—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 confor-  
taveis e inexcedivel aceio. Casa de banhos, preços modicos. Pro-  
prietario, 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 sallass e quartos, ba-  
nhos. 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.—Ser-  
viço 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, al-  
moço 400, jantar 600 réis.

**SEVILHA Grand Hotel d'Europe.**—Proprietarios Ric-  
ca Hermanos. Plaza de S. Fernando, 10. Omnibus  
nas estações. Salão de leitura e musica. Accommodações para fa-  
milias, preços modicos. Fala-se portuguez, francez, inglez, italia-  
no e allemão.

**SEVILHA Gran Fonda de Madrid.**—Principal estabe-  
lecimento de Sevilha—illuminação electrica—lu-  
xuosos pateos—sala de jantar para 200 pessoas—banhos.

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

**GIBRALTAR Hotel Metropole e Nuevo Hotel Es-  
pañol.**—Situado á entrada da cidade.—Co-  
zinha 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, ga-  
binete de leitura, bilhar, banhos, casa de jantar para 100 pessoas.  
—Excellente cozinha—Hospedagem completa desde 5 pesetas—  
Proprietario, Teófilo Garcia.

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

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

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

**CAIRO Ghesireh-Palace-Hotel.**—Etablissement de pre-  
mier ordre.—Grand parc sur le Nil. Luxe et confort.  
—Grands salons.



# ROYAL MAIL

## STEAM PACKET COMPANY



(MALA REAL INGLEZA)

A mais antiga da carreira do Brazil

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

O paquete **DANUBE**, sahirá a 24 de janeiro.

As accomodações para passageiros são inexcusáveis em conforto, 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>

# GAZ

## GAZ GAZ

São taes as vantagens offerecidas actualmente ao publico pelas **Companhias Reunidas Gaz e Electricidade** (escriptorio e armazens rua da Boa Vista, 15 e 17), que o consumo do **gaz** tanto para **illuminação** como para **cosinha** e bem assim para **motores**, além da sua evidente superioridade como promptidão e asseio, representa **uma consideravel economia**. Os preços estabelecidos são os mais moderados que é possível.

GAZ PARA ILLUMINAÇÃO a 15 reis o metro cubico

GAZ PARA MOTORES a 30 réis o metro cubico

GAZ PARA COZINHA a 25 réis o metro cubico

A Companhia vende e **aluga por preço infimo** fogões de todos os typos, bem como vende motores a gaz do mais aperfeiçoado systema.

A contagem do **gaz para cosinha** é feita segundo uma tabella que na Companhia se faculta aos consumidores.

Na séde da Companhia, na rua da Boa Vista, encontram-se sempre **motores** de todos os tamanhos, **caloriferos** de varios modelos, **esquentadores** para banho, assim como **lustres e candieiros** desde os mais luxuosos aos mais modestos, sendo tudo vendido, seja a prompto pagamento, seja a prestações, com insignificantisimo lucro.

**Visite-se** a exposição permanente de appparelhos para gaz, installada na rua da Boa Vista, 17. Ha alli appparelhos que funcçãoam constantemente e empregados que explicam o seu uso e as suas vantagens.

Companhias Reunidas Gaz e Electricidade

15, Rua da Boa Vista, 17

HORARIO da partida e chegada de todos os comboios, em 16 de janeiro de 1898

COMPANHIA REAL				Lisboa Cintra				Mangualde Guarda			
Lisboa Porto	Porto Lisboa			7-30 m.	8-34 m.	5-15 m.	6-15 m.	g 10-5 n.	1-0 n.	h 4-25 m.	7-14 m.
a 7-30 m.	9-15 n.	a 6-35 m.	8-30 n.	9-30 m.	10-39 m.	6-30 m.	7-30 m.	MINHO E DOURO			
9-0 n.	7-35 m.	2-8 t.	3-5 n.	11-30 m.	12-38 t.	7-45 m.	8-45 m.	Porto Valença			
10-30 n.	11-5 m.	7-45 t.	5-55 m.	d 12-30 t.	1-36 t.	9-0 m.	10-0 m.	Valença Porto			
Lisboa V. Alcant.	V. Alcant. Lisboa			1-30 t.	2-38 t.	11-0 m.	12-0 t.	8-0 m.			
a 7-30 m.	8-0 n.	a 8-45 m.	8-30 n.	4-30 t.	5-38 t.	1-0 t.	2-0 t.	10-55 m.			
8-15 n.	5-25 m.	8-35 n.	5-35 m.	5-30 t.	6-30 t.	4-0 t.	5-0 t.	5-15 t.			
Lisboa Badajoz	Badajoz Lisboa			7-15 t.	8-32 n.	6-30 t.	7-30 t.	Porto Braga			
a 7-30 m.	9-10 n.	a 7-30 m.	8-30 n.	8-45 n.	9-49 n.	7-30 t.	8-29 t.	b 5-0 m.			
8-15 n.	6-45 m.	7-0 t.	5-35 m.	10-15 n.	11-22 n.	8-45 n.	9-50 t.	d 6-50 m.			
Lisboa Figueira	Figueira Lisboa			12-15 n.	1-22 n.	10-15 n.	11-15 n.	8-0 m.			
7-15 m.	3-3 t.	12-15 n.	10-20 m.	SUL E SUESTE				b 5-0 m.			
7-15 t.	5-23 m.	1-0 t.	9-50 t.	Lisboa T. P. Faro	Faro Lisboa T. P.			d 6-50 m.			
Lisboa Guarda	Guarda Lisboa			4-30 t.	5-0 m.	6-30 t.	7-0 m.	8-0 m.			
7-30 m.	11-40 n.	a 6-30 m.	9-45 n.	Lisboa T. P. Pias	Pias Lisboa T. P.			10-55 m.			
a 10-30 n.	11-5 m.	3-30 t.	3-5 m.	8-0 m.	5-0 t.	8-0 m.	4-40 t.	5-15 t.			
Lisboa Santarem	Santarem Lisboa			Lisb. T. P. Extremoz	Extremoz Lisb. T. P.			Nine Braga			
a 2-0 t.	4-34 t.	a 12-30 m.	3-0 t.	8-0 m.	3-45 t.	9-10 m.	4-40 t.	5-25 t.			
Lisboa Entrono.	Entrono. Lisboa			4-30 t.	11-10 n.	12-10 n.	7-0 m.	Porto Vianna			
a 11-0 m.	3-0 t.	a 5-15 m.	9-0 m.	Casa Branca Faro	Faro Casa Branca			Vianna Vianna			
a 4-30 t.	8-25 n.	a 5-30 m.	1-20 t.	6-10 m.	7-35 t.	6-30 m.	7-24 t.	7-0 m.			
Lisboa Coimbra B.	Coimbra B. Entrono.			Casa Branca Evora	Evora Casa Branca			Porto Barco d'Alva			
a 4-0 m.	8-40 n.	2-10 t.	9-30 n.	3-0 t.	4-0 t.	7-10 t.	8-2 t.	Barco d'Alva Porto			
Lisboa Pampilhosa	Pampilhosa Lisboa			Lisboa T. P. Setubal	Setubal Lisboa T. P.			7-23 m.			
i 6-30 t.	11-22 n.	j 5-10 m.	10-10 m.	8-0 m.	10-10 m.	8-0 m.	9-50 m.	Porto Tua			
Aveiro Porto	Porto Aveiro			4-30 t.	6-25 t.	2-30 t.	4-40 t.	4-0 t.			
b 3-50 n.	6-18 m.	b 4-0 m.	8-12 m.	Pinhal Novo Setubal	Pin. Novo Lisb. T. P.			10-15 t.			
b 10-0 m.	2-15 t.	b 4-15 t.	6-29 t.	3-1 t.	3-42 t.	5-33 m.	7-0 m.	Porto Juncal			
Ovar Porto	Porto Ovar			BEIRA ALTA				Juncal Porto			
b 5-5 m.	6-35 m.	10-45 m.	12-25 t.	Figueira F. Oñoro	V. Form. Figueira			b 4-20 m.			
1-25 t.	3-10 t.	6-25 t.	8-6 m.	5-30 m.	4-20 t.	9-35 m.	7-55 t.	Regoa Barco d'Alva			
Porto Espinho	Espinho Porto			Figueira Mangualde	Mang. Pampilhosa			Barco d'Alva Regoa			
8-55 m.	9-57 m.	b 7-50 m.	8-40 m.	3-0 t.	9-50 n.	7-30 m.	10-45 m.	6-20 m.			
4-50 t.	5-52 t.	3-20 t.	4-22 t.	Pampilhosa Fig. <sup>a</sup>				12-5 t.			
Figueira Alfarellos	Alfarellos Figueira			Pampilhosa F. Oñoro				Porto Campanhã			
4-30 m.	5-33 m.	12-10 n.	1-13 n.	g 11-28 n.	5-44 m.	h 11-40 n.	5-0 m.	Campanhã Porto			
12-5 t.	12-48 t.	6-10 m.	7-10 m.	Além d'estes ha mais os das linhas do				7-51 m.			
2-5 t.	3-6 t.	12-55 t.	1-53 t.	Minho, Douro e Braga e companhia Real.				7-56 m.			
6-25 t.	7-40 t.	3-20 t.	4-4 t.					8-50 m.			

a) Lisboa-Caes dos Soldados — b) Porto-Campanhã — d) só aos domingos e dias santificados — f) Só no dia 23 de cada mez — g) Só ás quartas e sabbados — h) Só ás quintas e domingos — i) Só ás terças e sextas — j) 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 janeiro, 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**, pelo Canal Suez, vap. allemão **Herzog**. Sahirá a **28** de janeiro.  
Agente, E. George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Bahia**, Victoria, Rio e Santos, vap. allemão **Asuncion**. Sahirá a **2** de fevereiro.  
Agente, E. George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Bahia**, Rio e Santos, vap. all. **Petropolis**. Sahirá a **19** de janeiro.  
Agente, E. George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Bordeaux**, vap. franc. **Cordillere**. Sahirá a **18** de janeiro.  
Sociedade Torlades. Agente des Messageries Maritimes.



**Corunha** La Pallice Liverpool. vap. ingl. **Oropesa** espera-se a **19** de Janeiro.  
Pinto Bastos, C. Sodré, 64, 1.<sup>o</sup>



**Dakar**, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Ayres, vapor franc. **Brésil**. Sahirá a **17** de janeiro.  
Sociedade Torlades. Agente des Messageries Maritimes.



**Hamburgo**, (directo) Inglez **Alvarado**. Espera-se a **18** Janeiro.  
Mascarenhas & C.<sup>a</sup> T. do Corpo Santo, 10



**Havre** e Anvers vapor **St. Thomas** Sahirá a **22** de janeiro.  
Agente H. Burnay. R. dos Fanqueiros 10 1.<sup>o</sup>



**Lourenço Marques**, e Beira, vap. franc. **Paraguay** 21 de Janeiro.  
F. Garay & C.<sup>a</sup>, 19, Praça do Municipio



**Madeira**, Santa Maria, S. Miguel, Terceira, Graciosa (Praia) S. Jorge (Vellas) Caes do Pico e Fayal, vap. port. **Funchal**. Sahirá a **20** de janeiro.  
G. Arnaud, Caes do Sodré, 84 2.<sup>o</sup>



**Pará** e Manaus (via Madeira) vap. ingl. - **Lanfranc**. Sahirá a **20** de Janeiro.  
Garland Laidley & C.<sup>a</sup> R. do Alecrim, 10.



**Pará**, e Manaus, vap. italiano, **Rio Amazonas**. Sahirá a **26** de janeiro.  
José Antunes dos Santos & C.<sup>a</sup>, P. dos Romolares, 4, 1.<sup>o</sup>



**Pernambuco**, Rio e Santos, vap. allemão **Montevideo**. Sahirá a **26** de janeiro.  
Agente, E. George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Pernambuco** Bahia, Rio de Janeiro, Santos Montevideo e Buenos Ayres vap. franc. **Matapan**. Sahirá a **26** de janeiro  
Sociedade Torlades. Agente des Messageries Maritimes.



**Pernambuco**, Maceio, Bahia, R. de Janeiro, Santos, vap. francez **Ville de San Nicolas** sahirá a **2** de Fevereiro  
F. Garay & C.<sup>a</sup>, 19, Pra a Municipio.



**Pernambuco**, Victoria, Bahia, Rio de Janeiro, e Santos vap. Francez **Ville de Buenos-Ayres** Sahirá a **19** de janeiro.  
F. Garay & C.<sup>a</sup>, 19, Praça Municipio



**Pernambuco**, Rio e Santos, vap. all. **Cintrão**. Sahirá a **9** de fevereiro.  
Agente, E. George, R. da Prata, 8, 2.<sup>o</sup>



**Rio de Janeiro**, e Santos vap. Francez **Santa-Fé** Sahirá a **22** de Janeiro.  
F. Garay & C.<sup>a</sup>, 19, Praça Municipio.



**S. Thiago** S. Thomé, Cabinda, S. Antonio do Zaire, Ambriz, Loanda, Novo Redondo, Benguella e Mossamedes, vap. port. **Ambaca**. Sahirá a **23** de janeiro.  
Empresa Nacional de Navegação, R. da Prata, 8, 1.<sup>o</sup>



**S. Vicente**, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Ayres, vap. inglez. **Danube**. Sahirá a 24 de janeiro.  
James Rawes & C.<sup>a</sup> R. Elrei, 3 1.<sup>o</sup>



**S. Vicente**, Pernambuco, Rio de Janeiro e Pacifico, vapor ingl. **Oravia**. Espera-se a **19** de janeiro.  
Agentes, E. Pinto Basto & C.<sup>a</sup>, C. Sodré, 64, 1.<sup>o</sup>



**Southampton**, vapor inglez. **Magdalena**. Espera-se a **25** de janeiro.  
James Rawes & C.<sup>a</sup> R. Elrei, 31, 1.<sup>o</sup>



**Valencia**, Barcelona, Cete e Marselha, vapor franc. **St. Jean** Sahirá a **18** de janeiro.  
Agente, H. Burnay, R. dos Fanqueiros, 10, 1.<sup>o</sup>





# CAMINHOS DE FERRO DO SUL E SUESTE

ANNEXO AO N.º 242 DA

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

## ADDITAMENTO

A

### TARIFA ESPECIAL N.º 9 — PEQUENA VELOCIDADE

Despacho de 29 de novembro de 1897

#### Transporte de minerio de manganez

Aos transportadores de minerio de manganez a granel, cujas remessas percorram mais de 170 kilometros e attingam ou excedam, no praso de um anno, 1:000 toneladas, é concedido o bonus de 2,96 réis por tonelada e kilometro, provando com a apresentação das cartas de porte:

1.º Que todas as remessas são effectuadas pelo mesmo expedidor para um mesmo consignatario.

2.º Que as expedições se effectuaram por vagons completos e em quantidade não superior a tres vagons por dia.

Lisboa, 4 de dezembro de 1897.

O Director,

*J. P. Tavares Trigueiros.*





## COMPANHIA REAL DOS CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

Linha de Leste

## TARIFA ESPECIAL L. N.º 1 — GRANDE VELOCIDADE

# Bilhetes por preços reduzidos em 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> classe

PARA OS

## COMBOIOS TRAMWAYS

ENTRE

## LISBOA (ROCIO) E SACAVEM

Desde 11 de Janeiro de 1898

## PREÇOS DOS BILHETES

Das estações e apeadeiros abaixo aos da frente ou vice-versa	LISBOA R		CAMPOLI- DE		SETE-RIOS (apead.º)		LARANJEI- RAS (apead.º)		REGO- JARDIM (apead.º)		ENTRE- CAMPOS (apead.º)		ARIEIRO (apead.º)		CHELLAS (apead.º)		MARVILLA (apead.º)		BRAÇO DE PRATA		CABO RUI- VO (apead.º)		OLIVARES	
	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.	3. <sup>a</sup> cl.
<b>Campolide</b> .....	50	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sete-Rios</i> (apeadeiro) .	50	30	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Laranjeiras</i> (apeadeiro)	50	30	30	20	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rego-Jardim</i> (apeadeiro)	50	30	30	20	30	20	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Entre-Campos</i> (apead.)	50	30	30	20	30	20	30	20	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Arieiro</i> (apeadeiro) . . .	50	30	50	30	50	30	50	30	50	30	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Chellas</i> (apeadeiro) . . .	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	50	30	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Marvilla</i> (apeadeiro) . . .	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	50	30	30	20	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>B. de Prata</b> . . .	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	50	30	50	30	30	20	—	—	—	—	—	—
<i>Cabo Ruivo</i> (apeadeiro)	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	80	50	80	50	50	30	30	20	—	—	—	—
<b>Olivares</b> . . . . .	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	80	50	80	50	50	30	50	30	30	20	—	—
<b>Sacavem</b> . . . . .	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	120	80	100	70	80	50	80	50	80	50	50	30

## Condições

1.<sup>a</sup> Estes bilhetes só são validos para os comboios **tramways** da linha de Leste; não o são, portanto, para quaesquer outros. Poderão ser vendidos em transitio pelos conductores-cobreadores. Só teem validade para o comboio, dia e percurso n'elles indicados.

2.<sup>a</sup> Não se transporta bagagem registrada. É comtudo permittido o transporte gratuito dos volumes de mão (que os regulamentos consintam dentro das carruagens) que possam ir debaixo do banco ou sobre a rêde, no espaço correspondente ao lugar occupado pelo passageiro.

3.<sup>a</sup> Não são permittidas mudanças de classe, sendo, portanto, considerado passageiro sem bilhete todo aquelle que fôr encontrado em carruagem de classe superior à que o seu bilhete indique.

4.<sup>a</sup> O passageiro que fôr alem do ponto de destino indicado no seu bilhete, pagará novo bilhete desde esse ponto até aquelle onde deixe o comboio, segundo a classe que occupar e os preços e condições d'esta tarifa.

5.<sup>a</sup> Não se concede meios bilhetes. As creanças até 3 annos de idade, circulam gratuitamente; as demais pagam bilhete inteiro.

6.<sup>a</sup> Em tudo que não seja contrario ao que a presente dispõe, ficam em vigôr as condições d'applicação da Tarifa Geral.

7.<sup>a</sup> Fica nulla e sem effeito, desde que a presente estiver em vigôr, a Tarifa L n.º 4 de 20 de agosto de 1897. Lisboa, 15 de dezembro de 1897.



# HORARIO da partida e chegada de todos os comboios, em 16 de janeiro de 1898

## COMPANHIA REAL

Lisboa		Porto	Lisboa
a	7-30 m.	9-15 n.	a 6-35 m.
b	9-0 n.	7-55 m.	b 2-8 t.
c	10-30 n.	11-5 m.	c 7-45 t.
d	10-30 n.	11-5 m.	d 5-55 m.
Lisboa V. Alcant.		V. Alcant.	Lisboa
a	7-30 m.	8-0 n.	a 8-45 m.
b	8-15 n.	8-25 n.	b 8-35 n.
Lisboa Badajoz		Badajoz	Lisboa
a	7-30 m.	9-10 n.	a 7-30 m.
b	8-15 n.	8-45 m.	b 7-0 t.
Lisboa Figueira		Figueira	Lisboa
a	7-15 m.	3-3 t.	a 12-15 n.
b	7-15 t.	5-25 m.	b 1-0 t.
Lisboa Guarda		Guarda	Lisboa
a	7-30 m.	11-40 n.	a 6-30 m.
b	10-30 n.	11-5 m.	b 3-30 t.
Lisboa Santarem		Santarem	Lisboa
a	2-0 t.	4-34 t.	a 12-30 m.
Lisboa Entrono.		Entrono.	Lisboa
a	11-0 m.	3-0 t.	a 5-15 m.
b	4-30 t.	8-25 n.	b 5-30 m.
Lisboa Coimbra B. Coimbra B. Entrono.		Coimbra B. Coimbra B. Entrono.	Lisboa
a	4-0 m.	8-40 n.	a 2-10 t.
Lisboa Pampilhosa Pampilhosa Lisboa		Pampilhosa Pampilhosa Lisboa	Lisboa
a	6-30 t.	11-22 n.	a 5-10 m.
Aveiro Porto		Porto Aveiro	Lisboa
b	3-50 n.	6-18 m.	b 4-0 m.
c	10-0 m.	2-15 t.	c 4-15 t.
Ovar Porto		Porto Ovar	Lisboa
b	5-5 m.	6-35 m.	b 10-45 m.
c	1-25 t.	3-10 t.	c 6-25 t.
Porto Espinho		Espinho Porto	Lisboa
a	8-55 m.	9-57 m.	a 7-50 m.
b	4-50 t.	5-52 t.	b 3-20 t.
Figueira Alfaiellos Alfaiellos Figueira		Alfaiellos Alfaiellos Figueira	Lisboa
a	4-30 m.	5-33 m.	a 12-10 n.
b	12-5 t.	12-48 t.	b 6-10 m.
c	2-5 t.	3-6 t.	c 12-55 t.
d	6-25 t.	7-40 t.	d 3-20 t.

Caldas Figueira		Figueira Caldas
a	2-30 t.	7-23 t.
b	6-15 m.	6-15 m.
Figueira Amieira		Amieira Figueira
a	12-15 n.	12-38 n.
b	6-15 m.	6-38 m.
Coimbra Figueira		Figueira Coimbra
a	7-15 m.	9-2 m.
b	4-30 t.	6-16 t.
C. Sodré Cascaes		Cascaes C. Sodré
a	7-0 m.	8-12 m.
b	9-0 m.	10-12 m.
c	11-0 m.	12-13 t.
d	1-0 t.	2-13 t.
e	3-0 t.	4-2 t.
f	4-45 t.	5-55 t.
g	8-0 n.	9-4 n.
h	10-30 n.	11-33 n.
i	12-30 n.	1-32 n.
C. Sodré a P. Arcos		P. Arcos a C. Sodré
a	6-0 m.	6-38 m.
b	12-0 t.	12-40 t.
c	5-30 t.	6-5 t.
d	7-0 t.	7-34 t.
C. Sodré Alagós		Alagós C. Sodré
a	8-0 m.	8-23 m.
b	10-0 m.	10-20 m.
c	2-0 t.	2-20 t.
d	4-15 t.	4-35 t.
Lisboa Sacavem		Sacavem Lisboa
a	6-45 m.	7-30 m.
b	7-45 m.	8-29 m.
c	8-45 m.	9-29 m.
d	9-45 m.	10-29 m.
e	12-0 t.	12-44 t.
f	1-0 t.	1-44 t.
g	2-0 t.	2-44 t.
h	3-0 t.	3-44 t.
i	4-45 t.	5-29 t.
j	5-45 t.	6-29 t.
k	7-0 t.	7-44 t.
l	8-30 n.	9-14 n.
m	10-0 n.	10-45 n.
n	12-30 n.	1-14 n.

Lisboa Cintra		Cintra Lisboa
a	7-30 m.	8-34 m.
b	10-30 m.	10-39 m.
c	11-10 m.	12-38 t.
d	12-30 t.	1-36 t.
e	1-30 t.	2-38 t.
f	4-30 t.	5-38 t.
g	5-30 t.	6-30 t.
h	7-15 t.	8-32 n.
i	8-45 n.	9-49 n.
j	10-15 n.	11-22 n.
k	12-15 n.	1-22 n.
Lisboa T. P. Faro		Faro Lisboa T. P.
a	4-30 t.	5-0 m.
Lisboa T. P. Pias		* Pias Lisboa T. P.
a	8-0 m.	5-0 t.
Lisboa T. P. Extremoz		Extremoz Lisboa T. P.
a	8-0 m.	3-45 t.
b	4-30 t.	11-10 n.
Casa Branca Faro		Faro Casa Branca
a	6-10 m.	7-55 t.
Casa Branca Evora		Evora Casa Branca
a	3-0 t.	4-0 t.
Lisboa T. P. Setubal		Setubal Lisboa T. P.
a	8-0 m.	10-10 m.
b	4-30 t.	6-25 t.
Pinhal Novo Setubal		Pin. Novo Lisb. T. P.
a	3-1 t.	3-43 t.
Figueira F. Oñoro		V. Form. Figueira
a	5-30 m.	4-20 t.
Figueira Mangualde		Mang. Pampilhosa
a	3-0 t.	9-50 n.
Pampilhosa F. Oñoro		V. Formosa Pamp.
a	11-28 n.	5-44 m.

Mangualde Guarda		Guarda Mangualde
a	10-5 n.	1-0 n.
MINHO E DOURO		Valença Porto
a	8-0 m.	1-30 t.
b	10-55 m.	2-25 t.
c	5-15 t.	11-25 n.
Porto Braga		Braga Porto
a	5-0 m.	8-10 m.
b	6-50 m.	8-57 m.
c	8-0 m.	10-50 m.
d	10-55 m.	1-20 t.
e	5-15 t.	8-25 n.
Nine Braga		Braga Nine
a	5-25 t.	6-0 t.
Porto Vianna		Vianna Porto
a	5-0 m.	10-25 m.
Vianna Valença		Valença Vianna
a	7-0 m.	9-15 m.
Porto Barca d'Alva Barca d'Alva Porto		Barca d'Alva Porto
a	7-23 m.	3-15 t.
Porto Tua		Tua Porto
a	4-0 t.	10-15 t.
Porto Juncal		Juncal Porto
a	4-20 m.	8-36 m.
Regoa Barca d'Alva Barca d'Alva Regoa		Barca d'Alva Regoa
a	6-20 m.	12-5 t.
Porto Campanhã		Campanhã Porto
a	7-51 m.	7-56 m.
b	8-50 m.	8-55 m.
c	9-45 m.	9-50 m.
d	11-26 m.	11-31 m.
e	2-49 t.	2-45 t.
f	7-6 t.	7-11 t.
g	8-5 n.	8-10 n.
h	9-30 n.	9-35 n.
i	—	—
j	—	—

Além d'estes ha mais os das linhas do Minho, Douro e Braga e companhia Real.

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 quintas e sabbados — f/ Só ás quintas e sabbados — g/ Só ás quintas e sabbados — h/ Só ás quintas e domingos — i/ Só ás terças e sextas — j/ Só ás segundas e sextas.



LISBOA

Rua Nova da Trindade, 48

Preços reduzidissimos

21.000 passageiros

diariamente por

para cartazes, os quaes são vistos

A melhor publicidade



CAMINHOS DE FERRO

NOS

EMPRESA D'ANNUNCIOS

**HORARIO**

DE TODOS OS COMBOIOS

DAS

**Linhas Portuguezas**

(VIA LARGA)

**BRINDE**

DA

*Gazeta dos Caminhos de Ferro*

Aos seus leitores



16 Janeiro 1898

Telephone 71

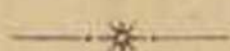
LISBOA

Rua dos Douradores 101 a 111

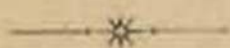
Rua da Assumpção 18 a 24

Rotulos de Pharmacia

*Jornaes, Thezes, Romances, etc.*



**Otálhos de Luxo**

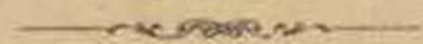


Lithographia e Pautação

Typographia

**ESTEVAO NUNES & FILHOS**

**GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO**



*Offerece aos seus assignantes n'este  
anno um*

**Mappa dos Caminhos de Ferro**

DE

**PORTUGAL E HESPAÑA**

Impresso a 5 cores

*indicando todas as estações e linhas  
a que pertencem.*



PARA ASSIGNATURAS

**REDACÇÃO**

R. Nova da Trindade. 48

LISBOA