

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

9.º DO 24.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTERIO DO FOMENTO

NUMERO 561

Premiada nas exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra  
Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antuerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze

Engenheiro-consultor

Proprietario-director

Secretarie da redacção

ANTONIO DE VASCONCELLOS PORTO

L. DE MENDONÇA E COSTA

CHRISTIANO TAVARES, Official do exercito

Redactor effectivo — José Fernando de Souza, Engenheiro.

Collaborador effectivo — José Maria Mello de Mattos, Engenheiro

COMPOSIÇÃO

Tipog. da Gazeta dos Caminhos de Ferro

IMPRESSÃO

Centro Typografico, L. d'Albegoaria, 27

LISBOA, 1 de Maio de 1911

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telefone 27

Endereço telegraphico CAMIFERRO

## ANNEXO DESTE NUMERO

Sul e Sueste — 12.ª ampliação da tarifa especial P. n.º 14, de pequena velocidade.

## SUMMARIO

	Páginas
A linha do Sado, por J. Fernando de Souza	129
As barragens-reservatórios e as obras de defesa contra as cheias, na Alemanha, por Mello de Mattos	130
Parte official — Decreto de 18 de abril de 1911, do Ministerio do Fomento	132
Assembléa Geral da Companhia Nacional	132
A representação de Setubal sobre a linha do Sado	133
Aviação e aerostação — Espanha — França — Alemanha — Brazil	135
Tracção electrica — Lisboa — Espanha — Alemanha	135
Linhas ferreas allemãs em 1909	135
Viagens e transportes	136
Notas de viagem. — Passeios por Espanha — III — A ilha a Tanger. — Viagem cara e vapor mau — A chegada. — O hotel, a cidade e os burros. — Tremvías de quatro pés. — Triste recordação historica	137
Os «fiacres» de Paris	138
As tarifas das linhas moscovitas	139
O martyrologio da aviação	139
A rede da «Central Cordoba»	139
A linha de Saint Jean d'Angély a Saintes	139
Parte financeira	
Carteira dos Accionistas	140
Boletim Commercial e Financeiro	140
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras	141
Recetta dos caminhos de ferro portuguezes e espanhoes	141
Automobilismo — Portugal — A greve dos chauffeurs — Espanha — França — Inglaterra — Estados Unidos	142
As rodas de borracha	142
Concurso de estações floridas	142
Freio da areia	142
Linhas portuguezas — Caminhos de Ferro Portuguezes — Valle do Sado — Valle do Vouga — As campainhas — Alto Minho — Mondego e Gouveia — Aguilã a Vizen — Carregado a Peniche — Villa Nova de Gaya a Sobrado de Paiva — Estremoz a Castello de Vide	143
Linhas estrangeiras. — Espanha — Turquia — Estados Unidos	143
Arrematações	143
Agenda do Viajante	144
Horario dos combolos	144

## A linha do Sado

Tem continuado a imprensa a occupar-se da linha do Sado, publicando a representação dos setubalenses a favor do traçado que a faz passar por aquella cidade, e uma nota do sr. Bartissol no mesmo sentido. Está pendente da resolução ministerial a variante mandada estudar para dar Valdera, ou antes Pinhal Novo, por origem á linha. Teem, pois, oportunidade algumas reflexões complementares sobre o assumpto, se bem que não ha muito mais que dizer de novo.

A variante referida constitue a ligação do traçado estudado na hypothese da bifurcação da linha em Palmella com a estação de Valdera ao K. 21,300 da linha do Sul-Vem, pois, do Zambujal a Valdera, abrangendo a travessia do esteiro na sua origem.

A extensão do troço agora estudado é de 13:038 metros, dos quaes apenas 1:746 são em curvas de raios que não descem abaixo de 300 metros.

Em perfil ha 7.123, em patamar 3.392, em rampas 2.523 em declive.

As inclinações não excedem o limite de 13 ‰ adoptado para a linha do Sado.

A ponte sobre o esteiro, unica obra de arte do troço, foi projectada pelo distincto engenheiro Santos Viegas, quando estudou a variante de Palmella.

Tem 2 vãos de 30 metros, reunidos por uma viga metálica continua do taboleiro inferior. As fundações são pelo ar comprimido.

O custo orçado é de 123:500\$000 o que dá 9:472\$000 rs. por kilometro. Sommando este troço com o que vae do Zambujal á Camarinheira, ponto commum do traçado por Setubal e por Valdera, vê-se que a extensão exacta a construir é de 25:700 metros para Valdera e 22:700 para Setubal, sendo o custo respectivo, sem contar com a estação fluvial de Setubal, necessaria em qualquer hypothese, 263 contos para o traçado de Valdera e 436 para o de Setubal. Deve-se, porém, aumentar ao orçamento de Valdera o custo da segunda via até Pinhal Novo para fazer desta estação o entroncamento, ou mais 36 contos, e ao de Setubal o excesso de custo previsto na passagem de Marateca, de 60 contos, o que eleva as duas cifras a 300 e 500 contos. A economia que se realisa pelo traçado de Valdera é, pois, de 200 contos e não 300 ou 400, como se tem affirmado nos jornaes.

No projecto da nova variante attribue-se á estação de Setubal o custo de 125 contos, caso a linha do Sado siga o traçado approved, e 37 segundo o primitivo projecto, se se adoptar a variante, o que dá uma economia de perto de 90 contos a favor desta.

Ila aqui um erro manifesto de argumentação.

O facto de ser a estação de Setubal estação de passagem da linha do Sado não exige maior amplitude para o seu terrapleno, nem demanda installações especiaes, que só seriam precisas se se tratasse de uma estação terminus. Se o projecto de 1903 satisfaz para uma hypothese, deve igualmente satisfazer para a outra.

Portanto, desigual amplitude e custo da estação de Setubal só se podem justificar pela differença do trafego por ella servido numa ou noutra hypothese. Se para o traçado directo por Setubal se prevê o custo de 125 contos da estação, e se este se reduz a 37, caso se adopte a variante de Valdera, é porque se prevê no segundo caso uma deslocação de trafego, que a estação não tem que servir por não ir a Setubal, vindo-se portanto justificar assim as reclamações e apreensões do commercio da cidade.

O argumento parece-me irrespondivel. Não se póde admitir que se projecte uma estação em condições acanhadas e de modo que não possa attender as exigencias do trafego.

Nenhumas disposições especiaes que encareçam notavelmente a estação, resultam dessa estação de passagem. Logo, a dois orçamentos differentes devem corresponder correntes deseguaes do trafego que se prevejam.

Conta-se, pois, com o desvio de mercadorias para Lisboa pelo traçado de Valdera, que sem elle iria ao porto de Setubal e em quantidade que justifica a differença de 90 contos no custo da estação.

Segundo o traçado directo, uma mercadoria que procurasse o porto de Setubal pouparia 31 kilometros de percurso (Setubal-mar a Barreiro). Por Valdera as distancias a Barreiro ou a Setubal-mar differem poucos centos de metros.

Outra consideração ha que ter em vista, de grande importancia neste confronto de traçados.



Se se adoptar a variante de Valdera, a estação do Pinhal Novo passa a ser origem de nova bifurcação, onde os comboios do Sado teem que deixar e receber passageiros, bagagens e mercadorias de ou para Setubal.

As manobras e deposito de vagões demandam espaço que ali não existe e que é muito difficil conquistar em boas condições.

Portanto, nessa hypothese é preciso contar com uma despesa importante para a ampliação da estação do Pinhal Novo.

Finalmente, o facto de ter mais uma bifurcação na linha, em vez de fazer do ramal de Setubal o primeiro troço da linha do Sado, sobre o qual ficará, directamente servido, o centro da população mais importante da rede do Sul, traduz-se por um aggravamento de despesas de exploração bastante elevado, sem falar nos encargos e incommodos para o publico.

Para tornarmos bem frizante o confronto dos dois traçados reuniremos aqui alguns dados essenciaes, por mais de uma vez referidos e que agora com o estudo da variante de Valdera são definitivos, considerando sempre como origem dos troços comparados, o alto da Camarinheira.

	Setubal	Valdera
Extensão a construir .....	22,7 km.	25,7 km.
Custo provavel .....	500 contos	300 contos
Percurso até Setubal .....	22,7 km.	46,2 km.
Percurso até Barreiro .....	52,9 "	47,0 "
Percurso até Vendas Novas ...	78,8 "	61,3 "

Assim, adoptando a variante, as relações da região do Sado com Setubal ficam oneradas com mais 23,<sup>4</sup>/<sub>5</sub> de percurso, havendo para o tráfego de Lisboa o beneficio de 5,<sup>4</sup>/<sub>9</sub> e para o do Norte por Vendas Novas o de 17,<sup>4</sup>/<sub>5</sub>.

Deve-se observar que entre a linha do Sul e a do Sado, ligadas apenas em Pinhal Novo e Garvão, se ha-de estabelecer forçosamente com o tempo uma transversal, que no plano da rede era prevista entre Valle de Guizo e Alcaçovas, solução condemnada pela Commissão superior de guerra. E' convicção minha que o tempo evidenciará a conveniencia de se estudar a ligação Alcacer-Montemór, que a construcção do ramal de Montemór veio sugerir. A meia distancia de Casa Branca e Vendas Novas, o entroncamento dessa transversal dá as ligações para os lados de Setil e Evora e assegura ao ramal um prolongamento que facilite a sua exploração.

O troço a construir é mais curto que para Vendas Novas, de modo que o percurso Alcacer-Vendas Novas pouco differe nas duas hypotheses e é muito inferior ao que resulta da ligação em Valdera.

Assim pois, para já, prolongamento do ramal de Setubal segundo o projecto aprovado, Setubal a Garvão; para mais tarde, construcção de uma transversal, Alcacer-Torre da Gadanha, constituindo o prolongamento do ramal de Montemór e construido de via larga em condições economicas.

Se se julgou justificado um alongamento de 3 kilometros para melhor servir Grandola e a mina de Louzal, egualmente justificado é o de 6 kilometros no percurso de Lisboa para servir Setubal, obtendo-se a inapreciavel vantagem de evitar uma bifurcação mais em linhas que tantas teem.

Setubal gosará assim de todas as melhorias de serviço que determinar na linha do Sado o tráfego de passageiros de Algarve e do Sul de Espanha, fadado para grande desenvolvimento. O tráfego de Lisboa terá mais 6 kilometros a percorrer e pagar, com acrescimo do rendimento que, portanto, representa um capital consideravel. Esse encargo adicional não pode ser censurado, desde que derive de considerações de peso. Favorece-se um pouco menos Lisboa no beneficio resultante do encurtamento, para não prejudicar Setubal e gasta-se mais na construcção, mas recebe-se mais e poupam-se dinheiro e incommodos inherentes a uma bifurcação dispensavel.

Admitti-a e defendi-a, depois de a ter alvitado, quando o traçado directo por Setubal foi condemnado. Logo que surgiu a variante Santos Viegas, que assegurava essa mesma ligação directa em condições technicas julgadas superiormente aceitaveis, pugnei por essa solução, que vinha prejudicar por completo a variante por Palmella.

Hoje, como então, é convicção minha que se deve continuar o ramal de Setubal por esse traçado, embora á custa de um excesso de despesa que tem compensações sufficientes para o justificar, salvo o respeito por melhor opinião.

Bem merecerá do paiz o sr. ministro do fomento, quebrando o encanto e iniciando a construcção da linha do Sado, que podia e devia estar agora concluida ou quasi. Maior será a sua benemerencia se, pesando todos os elementos do problema, escolher a melhor solução.

J. Fernando de Souza.



## As barragens-reservatorios e as obras de defesa contra as cheias, na Allemanha

Na Exposição Universal de Bruxellas, do anno passado, a administração provincial da Silesia apresentou dezeseite quadros com photographias e desenhos, dois albuns com vistas photographicas e trez modelos de barragens, tudo allusivo a obras hydraulicas que ali se teem executado para defesa contra as cheias.

A Associação internacional permanente dos Congressos de Navegação entendeu dever publicar e distribuir pelos seus associados uma nota em que largamente dá noticia desses trabalhos.

Abordando-nos a ella, devemos observar que a bacia fluvial do Oder esteve com pequenos intervallos e mui frequentemente, sujeita a innundações, na segunda metade do seculo XIX.<sup>o</sup>

Muitas dellas foram desastrosas para as regiões ribeirinhas, porque a cordilheira que limita o valle do Oder do lado do sul e do sud-oeste accusa vertentes muito abruptas na direcção do valle onde corre o rio, de maneira que este tem escassa largura. Por consequencia, o percurso dos affluentes do Oder nesta região é muito limitado e o declive destas correntes extremamente forte. Nestas condições, comprehende-se que se não possam tratar estes rios do mesmo modo como se procede com as ribeiras ordinarias.

No paiz de planura, a altura pluviometrica annual muitas vezes não attinge 500 millimetros, mas no terreno montanhoso chega ao dobro subindo até 1.400 millimetros por vezes no Riesengebirge e nos Beskides, que ficam para o sul dos montes da Moravia e da Silesia. Em media, a altura das aguas de precipitação anda por 35 a 40 millimetros em cada 24 horas e, no maximo, attinge 86 millimetros na região não accidentada, ao passo que nestas alturas os valores correspondem respectivamente a 70 ou 80 millimetros na média e 200 millimetros no maximo. Observando tambem que maior é na montanha a frequencia das precipitações atmosphericas e mais repetidas as trovoadas, comprehende-se que as chuvadas descendo pelas encostas abruptas originem cheias perigosas, que sobreveem quasi que exclusivamente no verão.

Nos pontos em que se atenua a rapidez das correntes que descem da montanha por se tornar mais suave o declive em resultado do alargamento do valle, formam-se cascalheiras por entre as quaes divaga o leito das ribeiras, que, apertadas a montante, se escoam em massa volumosa a jusante, alagando os campos e destruindo as colheitas, dada a epoca em que sobreveem as trovoadas.

Accresce ainda que uma epoca de acalmação nas cheias deu aos proprietarios ribeirinhos uma segurança ficticia



de que resultou edificarem muitos casaes e conquistarem muitos terrenos para a agricultura, criando interesses que se tornaram precarios logo que os afluentes do Oder nesta parte do seu percurso volveram a um regimen que poderia chamar-se torrencial se esta palavra não tivesse significação restricta.

Tornava-se necessario prover de remedio a estes males e por isso, logo após os desastre de 1888, o governo prussiano elaborou um projecto de lei relativo às correntes de agua não navegaveis nem fluctuaveis da provincia da Silesia.

E' interessante o relatorio justificativo do projecto, que aprecia o valor technico dos reservatorios ou albufeiras como represas das aguas das cheias reputadas perigosas. Não abraçou o Governo esta solução por causa do que se tem dado com ella noutras regiões, especialmente em França. Inclinou-se portanto para os trabalhos de regularisação limitados ao estritamente necessario e bem estudados, de maneira que melhorem as condições de esgoto das aguas, dando ensejo à sua melhor applicação e diminuindo os carrejos determinados pelas correntes impetuosas.

A despeito dos debates que provocou este projecto de lei, não pôde adoptar-se, porque não estipulava com exactidão quem é que havia de executar os trabalhos de correcção e de conservação, nem aquellas entidades que deviam correr com as despesas e tampouco o ordenamento das obras.

No decurso de 1897, duas regiões das provincias de Brandeburgo e da Silesia de novo foram assoladas por innundações calamitosas, de maneira que o governo percebeu que o regimen selvagem que manifestavam as correntes de agua devia attribuir-se à sua conservação defeituosa e à falta de estabilidade do seu alveo. Também comprehendem as deficiencias da lei de 1889 e a carencia de recursos por ella previstos.

Por isso, accentuou o principio racional e incontroverso de que uma melhoria sensivel e duradoura, só podia obter-se, sujeitando a totalidade das correntes de agua a trabalhos de conjunto.

O Estado organisou então os projectos de regularisação da totalidade das correntes de agua. As obras deviam effectuar-se de maneira que dessem às ribeiras um alveo sufficiente para que esgotassem, sem transbordar, as aguas das cheias médias. Avaliaram-se as despesas em 81 milhões de marcos, mas a amortisação e juros desta verba ultrapassava muito o valor dos prejuizos causados pelas cheias.

O conselho provincial da Silesia, pediu então ao governo que lhe abonasse durante dez annos consecutivos a quantia de trez milhões de marcos, que se accrescentariam com uma contribuição provincial, mediante o que a provincia executaria as obras debaixo da fiscalisação do Estado.

Seria muito enfadonha a narrativa do convenio que serviu de base à lei de 3 de julho de 1900, que regula o assumpto.

Como era fixado em dez annos o praso de execução dos trabalhos, começaram logo os estudos com numerozo pessoal. Criaram-se quatro repartições distinctas e muitas sub-seccões para a elaboração dos projectos e para a execução das obras.

As linhas geraes dos projectos deviam ser approvadas pelo Estado para cada uma das correntes de agua especialmente, e com o Estado também é que se devia discutir a applicação das dotações votadas.

Os projectos subordinavam-se aos seguintes principios:

As areolas e seixos carrejados deviam tanto quanto possível deter-se na região das nascentes, represando-se também ali as aguas, de maneira que o leito das ribeiras tivesse capacidade para vasar as aguas sem causar prejuizos.

A natureza dos trabalhos e a sua importancia dependiam em cada caso das características proprias da região considerada. Nos sitios de população densa deviam proteger-se as construcções e installações até contra as maximas cheias; noutras regiões o alveo da corrente teria obras de regularisação de menos importancia e noutros logares quasi desertos não se lhe tocaria.

Como a dotação total era limitada, acudia-se apenas ao mais urgente e trabalhos ha que serão executados pelas futuras verbas de conservação.

Quanto às pontes e barragens que se reconhecesse no decurso dos trabalhos que tinham que ser modificadas para não estorvarem a vasão, seriam estas obras incumbencia das administrações que as teem já a seu cargo.

Em trez categorias divide a noticia que temos presente as obras que se executaram, a saber: Obras na região das nascentes, obras na parte mediana da corrente e nas regiões a jusante della e, finalmente, represa das aguas das cheias em reservatorios collectores.

Como exemplo dos trabalhos de primeira categoria expuzeram-se em Bruxellas os projectos das da *Grande Lomnitz*, da *Wälfel* e da *Lauterbach*, que consistem em quebrar os declives destas ribeiras por meio de traveses ou açudes, formando socalco. Estes traveses são constituídos por pedregulhos constituindo em geral açude de pedra secca, de maneira tal que as aguas filtram vagarosamente por entre elles e se despenham, finalmente, apenas por cima da crista.

Quando se reconhece que o leito do rio é infra-excavavel reveste-se também com grossas pedras a jusante do açude ou travês. Nos dois primeiros projectos expostos teve comtudo de recorrer-se à alvenaria hydraulica.

Por vezes, todavia, as encostas e margens são facilmente desintegraveis e nesse caso tem que obstar-se às derrocadas, executando trabalhos de consolidação como os que constam de quatro projectos expostos, relativos à *Queis* a montante de Friederberg, que era caracteristicamente torrencial, do *Laudecker Biele* a montante de *Seitenberg*, da *Goldbach* e da *Lomnitz*, em *Krummhuebel*. A *Queis* actualmente perdeu com estas obras o seu caracter torrencial. Usaram-se para isso os meios apontados no caso anterior, mas deu-se menor altura aos açudes, muitas vezes se revestiu o leito da torrente com pedras ou faxinagens em grande extensão a jusante dos traveses e até às vezes se recorreu à madeira para fixar as bases dos taludes.

Não menos de nove seccões aponta a noticia que nos tem servido de guia, mas não diz qual a extensão em que recorreu a este systema.

Nos trabalhos da segunda categoria, a regularisação do traçado e das larguras da secção de vasão estavam naturalmente indicadas e assim se procedeu. No entanto, como as ribeiras correm ali em valles de alluvião, tornava-se necessario consolidar as margens e nesse ponto foram eclecticos os engenheiros allemães, por isso que recorreram às margens enrelvadas, às plantações de salgueiros, às grillhagens, aos enrocamentos e até aos caes de alvenaria hydraulica.

Para notar é todavia a quantidade de trabalho dessa natureza, que se executou, pois que se contam a *Goldbach*, a *Prudnik*, a parte de montante de *Glatzer Neisse*, a de jusante da *Wälfel*, a *Katzbach* e os seus afluentes e a maior parte do percurso medio da *Bober*, da *Queis* e dos afluentes de estas duas ribeiras.

Quando se tinha que atravessar povoados, nem sempre era possivel realizar os perfis transversaes que satisfizessem às condições de um bom esgoto e teve portanto que recorrer-se como em *Neustadt* à mudança da ribeira. A *Prudnik* passa ali por um alveo completamente novo orlado de muros de caes de formigão de cimento.

Gasos analogos se deram em *Ziegenhals*, em *Landes-*



hut e em Janer. A *Bober*, em Sprottan obrigou a destruição de duas pontes e á completa derivação da ribeira.

Treze reservatórios collectores constam de uma tabella que se occupa da represa das aguas das cheias.

Reconhece a noticia que temos seguido que as albufeiras nas regiões montanhosas, quando projectadas com criterio e executadas com segurança, limitam o dispendio das obras de defesa de jusante e são um beneficio para as povoações situadas no valle e para os terrenos ali agricultados.

Longe está portanto esta opinião daquella tão radical do relatorio justificativo da lei de 1889 a que acima nos referimos.

O engenheiro Intze tinha proposto outrora numerosos typos de barragens-reservatórios; mas, no caso presente apenas se podiam acceitar os systemas que garantissem a maxima segurança com a despesa minima.

Na escolha dos materiaes recorreu-se aqui aos diques de terra de grande espessura, aos muros de alvenaria encastrados no solo e atravessando os valles destinados para a albufeira.

Na escolha dos locais destes reservatórios tiveram-se em vista os seguintes pontos: ou se procurou realizar uma protecção tão perfeita quanto possivel da região da corrente de agua que fica para jusante ou apenas se visou á protecção da região muito povoada adjacente á obra, isto é a protecção de um valle proximo de grande valor, que se tornou necessario defender contra as cheias.

Nesta segunda classe comprehendem-se as barragens da Wölfel em Wölfersdorf, de Weistritz em Schweidnitz, do ribeiro de Röhrsdorf em Bolkenhain e do Steinbach em Schönau.

Estas barragens bem como as da bacia de Ruhr e a barragem de Waldeck que tem por effeito a alimentação do canal navegavel do Rheno ao Weser merecem um estudo especial com alguma minucia e não é na altura em que vae esta communicação que tal se pode fazer.

Mui provavel é que em artigo proximo, se o assumpto interessar os leitores da *Gazeta*, se diga alguma coisa a este respeito.

No emtanto, antes de concluirmos esta notula convém frisar que se não encontra novidade alguma nas disposições adoptadas nas obras de correcção dos affluentes do Oder, mas que ha pelo menos uma enorme somma de trabalho e um metodo que infelizmente se não tem seguido nos trabalhos hydraulicos entre nós.

As continuas hesitações, o eterno recommençar dos serviços e principalmente as peias que nelles se põem, estorvam sempre e não conseguem fiscalisar nem administrar as obras que não obedecem assim a um criterio determinado.

Um dos grandes males para o desenvolvimento dos trabalhos consiste em coincidir o fim do anno economico com os dias em que o trabalho mais pode render. Depois do mez de abril, as dotações estão quasi todas esgotadas e não é possivel planear-se a organização de empreitadas para o novo exercicio.

Se a distribuição de fundos se fizesse em janeiro, haveria pelo menos dois mezes para organizar os cadernos de encargos, distribuir as empreitadas e annuncia-las, de maneira que tudo estaria preparado para que na primavera, no verão e em parte do outomno se desse um forte impulso ás obras. Nem as chuvas são persistentes nessas epochas, nem as cheias para reccar nos seus effeitos destruidores, durante aquellas estações.

Os mezes de outubro e novembro seriam destinados aos trabalhos de enrelvamento e esses e os restantes ás plantações destinadas á protecção de obras a executar nos annos seguintes.

Desde que as nossas correntes de agua estivessem bem estudadas, o seu traçado assente e as obras planeadas na generalidade, os pormenores seriam de execução

relativamente facil, seriam projectos de *detalhe* e o modo de os executar, a oportunidade da sua construcção, seriam outros tantos pontos dependentes do plano geral adoptado.

O exemplo do que fez a Allemanha, que neste caso, conforme se viu, não procurou inovações, deve nos servir de modelo, porque em obras hydraulicas raras vezes se trata de crear coisas novas, e tão sómente se procura subordinar os trabalhos todos a um plano geral.

Mello de Mattos.



## MINISTERIO DO FOMENTO

### Caminhos de Ferro do Estado

#### Conselho de Administração

Manda o Governo Provisorio da Republica Portuguesa, pelo Ministro do Fomento, em harmonia com a informação da Administração dos Caminhos de Ferro do Estado, de 5 do corrente, conceder aos socios da Associação de Estudantes da Escola Polytechnica e aos da Associação dos Estudantes de Medicina Veterinaria, desta capital, bilhetes de identidade cuja apresentação nas bilheteiras dos mesmos caminhos de ferro lhes dê direito á redução de 50 por cento sobre os preços de segunda classe das tarifas geraes, sob as seguintes condições:

1.<sup>a</sup> Os bilhetes de identidade serão annuaes, conterão o nome e naturalidade do portador, a designação do seu numero de matrícula na Associação e serão autenticados com o retrato e assignatura do individuo a quem é concedido.

2.<sup>a</sup> Estes bilhetes terão um numero de ordem, a assignatura do presidente da Associação e um sello, tanto da secretaria da escola respectiva como da Associação, que autenticuem aquellas assignaturas.

Pagos do Governo da Republica, em 18 de abril de 1911. — O Ministro do Fomento, Manuel de Brito Camacho.

## Assembléa Geral da Companhia Nacional

Realisou-se no dia 28 esta reunião, sendo nella discutido e aprovado o relatorio do anno findo, do qual constam os seguintes esclarecimentos sobre a exploração da rede nesse anno.

Os productos liquidos da exploração no conjunto das linhas no exercicio de 1910 foram de 55:454\$686 réis; em 1909, foram de 57:555\$282 réis. Houve menos 2:100\$596 réis, resultado de uma diminuição de 3:844\$559 réis na linha de Tua a Bragança e um aumento de 1:743\$963 réis na de Vizeu.

Os passageiros transportados foram 174.645 ou mais 7.414 do que no anno anterior; a grande velocidade 3.290 toneladas, mais 406 do que em 1909 e a pequena velocidade 78.357 toneladas, ou mais 617 do que no outro anno.

Por classes de trafego, os passageiros renderam 66 contos contra 63 no anno anterior; a grande velocidade 14 contos, sem alteração, e a pequena 93 contos contra 94 em 1909.

O producto liquido medio por passageiro, que em 1909 foi de 408 réis, desceu a 405; o da grande velocidade, de 5.203 para 4.216 e o das mercadorias, de 1.266 para 1.259 réis.



As despesas de exploração, comparadas, dão os seguintes resultados:

	1909	1910
Direcção e administração.....	9:723\$381	9:922\$850
Movimento e Trafego.....	28:901\$426	29:831\$213
Via e Obras.....	27:019\$386	26:249\$326
Material e Tracção.....	40:560\$327	40:741\$979
Gastos Geraes.....	6:997\$479	10:710\$663
Totaes.....	113:202\$199	147:436\$031

Com respeito à linha de Mirandella a Bragança faz o relatório salientar a «circumstancia digna de menção especial de ter ella attingido no decurso do anno de 1910, com relação á receita, o rendimento kilometrico de réis 700\$000, minimo estabelecido para as despesas de exploração; facto tanto mais para notar que, enquanto a linha de Vizeu só no fim de 10 annos de exploração conseguiu attingir aquelle rendimento, na linha acima referida o facto produziu-se no fim de um quinquennio, o que é animador. Assim, o numero de passageiros subiu de 57.514 a 59.157, e foi mais intenso o numero de mercadorias transportadas em grande e pequena velocidade, que foi respectivamente de 556 e 21.853 em 1909 e de 657 e 23.701 em 1910.

«Foi egualmente notavel o accrescimento das receitas na linha de Vizeu, sendo maiores as cifras representativas dos transportes de sal, carvão, madeiras e minérios.

«O fundo de Reserva que estava em 32:385\$101 réis, foi accrescido das verbas de 826\$034 réis e 13:712\$171 réis; deduziu-se-lhe durante o anno a somma de 7:071\$513 réis, que representa a verba gasta em material e obras, que passou para o fundo applicado. Está, pois, representado o fundo de Reserva na verba do balanço de 39:851\$794 réis.

«O Fundo applicado, que no balanço de 1909 estava em 62:848\$372 réis passou, pois, a 69:919\$585 réis.»

A caixa de aposentações e reformas teve durante o anno uma receita de 10:902\$573 réis e a despesa de 7:246\$919 réis ficando um saldo de 3:655\$654 réis.

O fundo permanente desta caixa está em 13:851\$479 réis e a respeito da sua situação diz o relatório:

«Temos visto como a nossa Caixa tem vindo, de anno para anno, aumentando os seus fundos, estando ainda as despesas muito longe de se approximarem das receitas, mas este periodo provisorio que bem poderemos chamar da Creação da Caixa, termina brevemente, e terminado elle, velhos e dedicados empregados da Companhia, sentindo-se esgotados pela idade e pelo trabalho virão certamente requerer a aposentação reclamando da Caixa os auxilios a que tem jus. Começará então o periodo normal a que se seguirá mui rapidamente o periodo critico, isto é: aquelle em que as receitas sejam inferiores ás despesas.

Então não serão sufficientes os auxilios com que a Companhia já hoje contribue, e serão necessarios auxilios extraordinarios, que só poderão ser concedidos em funcção dos recursos da Companhia.

Esta é a situação da Caixa de aposentações e soccorros dentro das tabellas do regulamento que a rege. Se alguém menos cautelosamente imagina poder exigir da Caixa melhores vantagens sem contribuir com maiores sacrificios, illude-se, e a tornar-se efectiva e satisfeita tal exigencia, a ruina d'esta instituição não se faria esperar.»

E ainda sobre pessoal acrescenta que das concessões de melhoria que lhe tem feito, resulta um aumento de despesas de exploração e consequente diminuição dos lucros liquidos da Companhia o que a direcção procurará atenuar pela mais stricta economia nos materiaes, e reduzindo o quadro do pessoal ao minimo indispensavel.

O saldo em 31 de dezembro reduziu-se a 10:449\$261 réis que a direcção propoz se distribuisse:

5 % para fundo de reserva.....	522\$463 réis.
12 % para os corpos gerentes.....	1:253\$911

Os restantes 8:672\$887 para fundo de reserva.

A assembleia a que presidiu o sr. Mello e Sousa, concorreram 65 accionistas, representando cerca de 60 votos.

Nella o sr. D. Antonio Chatillon combateu o relatório e a direcção, fazendo-se eco do que tem publicado um jornal de Vizeu, cuja leitura o orador fez.

Respondendo-lhe o Sr. doutor Gomes de Lima, affirmando que essas accusações são falsas como o demonstrou um inquerito a que mandou proceder.

Foi por fim, quasi por unanimidade, aprovado o relatório, seguindo-se as eleições em que saíram votados:

Para a mesa da Assembleia Geral os srs.: Presidente, José Adolpho de Mello e Souza; vice-presidente, José da Paixão Castanheira das Neves; 1.º secretario, José Maria de Oliveira Simões; 2.º secretario, José Eugénio da Silva; 1.º vice-secretario, Manuel de Campos Ferreira Lima; e 2.º vice-secretario, Antonio José Dantas.

Para a Direcção os srs. (Effectivos): Antonio José Gomes Lima; Manuel Maria d'Oliveira Bello e Belchior José Machado; (Substitutos): Pedro Joyce Diniz; Ernesto Henrique de Seixas e Antonio de Vasconcellos Corrêa.

Para o Conselho Fiscal (Effectivos): Julio Henrique de Seixas; Frederico Pereira Palha e Eugenio Henrique Pires; (Substitutos): Hypacio de Brion; Augusto da Silva Carvalho e Antonio Mendes d'Almeida.



## A representação de Setubal sobre a linha do Sado

A extensão deste documento inibe-nos de o reproduzir na integra. Convem, todavia, dar delle os principaes topicos.

Recorda a representação os sacrificios de boamente accetos pela cidade, para levar a linha á margem do Sado e assegurar o seu prolongamento marginal, e a sancção dada a essa solução pelas leis promulgadas.

Põe em seguida em relevo a importancia do porto de Setubal.

Umas das primeiras vantagens da linha por Setubal, e que interessa fundamentalmente á cidade, é a do desenvolvimento do seu porto maritimo. O porto de Setubal, além do importante serviço de cabotagem, proprio do rio, e do serviço costeiro, feito por barcos de pequeno curso, recebe annualmente embarcações de longo curso num total superior a 300:000 toneladas de arqueação. Concorrem para este numero os vapores de navegação periodica de origem italiana, inglesa, hespanhola, hollandesa e allemã, os quaes o põem em contacto com os principaes portos da Europa, Africa e America. Não obstante o recente assoramento da sua barra, no porto de Setubal entram embarcações de 5:000 toneladas, com 23 pés de callado, e nas obras que se estão realisando por conta do municipio, está incluído um molhe acostavel de 220 metros de extensão e 45 de largura, para navios de alto bordo.

Disto se infere que não se trata de um porto imaginario, que queiramos fazer á sombra da linha ferrea e em prejuizo do porto de Lisboa. Trata-se de um porto já feito, que exporta muitos milhares de toneladas de mercadorias produzidas no concelho e ampara a vida deste grande centro de trabalho.

Além disso, o porto de Setubal não implica só a propria economia d'esta cidade, pois importa á economia geral do paiz. Portugal, que quer ser e diz ser já o caes da Europa, possui unicamente um porto maritimo, o de Lisboa, porquanto o do Porto não se pode dizer, com o seu mediocre abrigo de Leixões, um porto moderno, e o proprio porto de Lisboa não consente acostagem superior a 10:000 toneladas. (?) Esta affirmacção implica a necessidade da divisão do trafego maritimo por mais do que um porto, e na carta do litoral portuguez só avulta, como estuario importante, além dos estuarios que podem ser fornecidos pelos rios Tejo e Douro, aquelle que, naturalmente e sem maior dispendio que não seja o desassoramento da sua barra, é proporcionado pelo nacionalissimo rio que se chama o Sado.

E quando nações mais pequenas em seu territorio do que a nossa, e sem posição atlantica, se preparam para a grande luta economica, que tem as suas avancadas nesses grandes caes maritimos, empregando centenas de milhões para converterem portos interiores em portos maritimos; quando a Belgica, por exemplo, (nação que tem uma área inferior em cerca de 3:000 kilometros á da região portuguesa chamada transtagana e da qual o Sado é verdadeira testa maritima), depois de ter dispendido quantias sommas para converter o porto de Anvers no segundo porto continental europeu, não se poupou a empregar avultados capitales para transformar Bruges num porto que vae crescendo de importancia, e tem prestes a inaugurar-se o porto de Bruxellas; sem ter medo de com estes menospresar os interesses do seu primacial porto; recusar a Setubal o movimento das mercadorias que lhe podem



vir das explorações agrícolas, industriais e mineiras do Alentejo, que assim poupariam no seu transporte ferro-viário os kilometros que vão a mais, por qualquer que seja o traçado, até ao porto de Lisboa, será não só condemnar a uma decadência forçada uma cidade que, industrialmente falando, é a terceira do paiz, mas também, salvo melhor opinião, commetter um erro economico.

Para ser o caes da Europa é preciso ter portos modernos, onde a toda a hora e com a maxima rapidez realizem o seu trafego mercantil essas poderosas unidades da navegação hodierna, que hoje chegam a exceder 40:000 toneladas de arqueação. E para receber e abrigar taes unidades, não se encontra em todo o litoral português senão dois estuários naturalmente preparados e que, com pouco artificio, podem ser completados: — o do Tejo e o do Sado, offerecendo o ultimo melhores e mais seguras condições de accesso e de abrigo, pela ausencia completa de correntes violentas e de estoques de agua, bastante frequentes no primeiro.

A directriz, portanto, do caminho de ferro do Valle do Sado, tendo por testa o porto de Setubal, importa não já uma utilidade limitada aos interesses de Setubal, mas uma necessidade que se impõe no futuro do movimento economico-marítimo do nosso paiz.

Refere-se em seguida a representação ás explorações das marinhas, á industria rolheira que a facilidade de transportes faria desenvolver, á industria da serração, ás fabricas de adubos de Setubal, á horticultura na zona marginal do Sado. Sobre a importancia do excursionismo para Setubal são feitas as seguintes considerações:

Todos concordam que Portugal necessita de valorisar a sua excepcional posição, debaixo do ponto de vista climaterico e pittoresco, quer nas provincias do norte, quer nas do sul, e o conceito de Setubal, com a linda serra da Arrabida, as villas de Azeitão, que foram a Cintra dos primeiros tempos da nossa nacionalidade, tem bellas naturaes, paisagens surprehendentes que excedem aquellas que são de reconhecida fama mundial, e elogiadas em todos os guias de viajantes. Quem percorre os tratos de terreno que demoram desde a cidade de Setubal até Cezimbra, tem occasião de gosar de um panorama dos mais vastos e encantadores que possue Portugal, e decerto ninguem pôde contestar que tal riqueza de paisagem deve attrair os viajantes que, comparando-a com outras de maior fama, mas de menos valor, em pouco fariam conhecida e concorrida a região setubalense.

Os formosos pomares, a cintura intensiva dos arredores de Setubal, as mattas e florestas que se estendem de Azeitão pela serra da Arrabida, os relevos orographicos do extremo d'esta península, os vastos horisontes limitados pelas linhas fluviaes do Sado e do Tejo, e a grande orla atlantica, constituem um todo unico no conjunto das paisagens mais bellas do nosso paiz.

Pôde afoitamente dizer-se que, se pela sua vida industrial, Setubal é comparada a Nantes, pelo seu clima excepcional devia ser a Nice portuguesa, e a grande estação de inverno que emparelharia com as mais afamadas da Côte d'Azur.

Ora se a linha do Valle do Sado fôsse desviada desta cidade, não só levaria consigo o melhor meio de tornar a cidade conhecida e de impol-a á admiração de muitos viajantes portugueses, mas levar-lhe-ia o direito de partilhar mais tarde das vantagens de uma linha internacional, que fará passar por aqui o «Sud-express» conduzindo os viajantes ricos. Não basta a iniciativa particular creando hoteis e edificando «villas»; não são sufficientes os sacrificios que o municipio faça embellesando a cidade e os povoados; torna-se necessario maior numero de commodidades pela viação acelerada para, feita a ligação com o sudoeste da Espanha, attrair, por uma viagem mais rapida, os turistas que visitam as historicas cidades da Andaluzia e que farão, assim, pela linha do sul até Setubal, o verdadeiro circuito peninsular.

A' variante por Valdera oppõe a representação os seguintes argumentos:

Realisa-se com esta variante da linha um encurtamento de 6 kilometros e uma economia de 200 contos de réis. Mas o encurtamento de 6 kilometros pouco poderá interessar ao trafego de mercadorias que, sendo tarifadas por zonas de 30 e 60 kilometros, não chegarão a ser atingidas por essa differença de percurso, e trata-se ainda, ao falar em tal, de uma hypothese inadmissivel que é a de procurarem o porto de Lisboa, preterindo o de Setubal, que fica mais proximo. E se os interesses de Grandola e da mina de Louzal justificam, e muito bem, o aumento de 3 kilometros, feito ultimamente, porque não hão de justificar o aumento de 6 kilometros os interesses desta grande cidade?

Para os passageiros, esse aumento de percurso representará uma differença de alguns minutos a mais, é certo, mas a demora do entroncamento em Valdera seria ainda peor, sem a compensação dos variados pontos de vista que o traçado por Setubal offerece, e que não tem comparação com qualquer traçado através de uma charneca.

Alem disso, o fim capital desta linha não é só servir a região, pondo-a em relação com o mercado e o porto de Lisboa, o que lhe não daria todas as vantagens; mas sim pondo-a também em relação, pelo percurso mais util, com o porto marítimo mais pro-

ximo. Isto comprehende-se intuitivamente. O contrario seria ir de encontro aos interesses da propria região, expressos nitidamente pela Société Belge des Mines d'Aljustrel, Direcção da Mina da Serra da Caveira e pelo sr. Bartissol, em documentos que acompanham esta exposição; seria ir de encontro aos interesses do paiz, porque o traçado por Setubal á beira de agua e afastando-se da charneca, é o unico que logicamente se impõe, servindo a região mais productiva e facilitando uma linha internacional, de que depende o futuro desta parte do paiz, como estação de inverno das mais dignas de apreço.

Quanto á economia resultante do traçado por Valdera, quasi não vale a pena falar. Só um errado criterio faria prevalecer tal motivo. Os caminhos de ferro, fazem-se por onde são mais uteis, e só dentro deste preceito é que ha lugar para economias. Não queremos, porém, deixar de pôr um unico argumento contra as justas pretensões desta cidade, e por isso diremos que para realisar essa economia não era preciso recorrer ao traçado mandado estudar agora. Sem prejudicar esta cidade nas vantagens que uma lei lhe garante, e propondo apenas uma variante que não aumenta o percurso da linha nem a desvia de Setubal, já em 11 de julho ultimo o sr. Bartissol, em officio dirigido ao ex.<sup>mo</sup> ministro das obras publicas, se responsabilisava por construir a linha de Alcacer a Setubal, seguindo as margens do Sado, por 845:860,5000 réis, quantia em que essa economia se realisa, e acrescentaremos ainda que, quando assim não fôsse, todo o dinheiro gasto a mais seria capital optimamente collocado, porque o traçado por Setubal comporta muito menos rampas e declives que qualquer outro, approximando-se do patamar, de que resulta sempre uma exploração da maior renda com o minimo dispendio, vantagem cuidadosamente procurada por todas as boas administrações.

Finda a representação affirmando a confiança que a cidade tem de que serão respeitados os seus direitos, fazendo-se a linha segundo o projecto approvedo.

Convem também reproduzir, para completa documentação do assumpto, uma carta do sr. Bartissol ao sr. ministro do fomento, publicada no *Diario de Noticias*:

«Sr. ministro: Li no Diario de Noticias de 5 e 6 do corrente a representação que vos foi dirigida pela commissão dos promotores da construcção do caminho de ferro do Valle do Sado. Permitta-se-me que accrescente a esse documento muito interessante e consciencioso, que se os engenheiros procuraram variantes ao projecto racional, que era o primeiro estudado, passando pelas margens do rio Sado, é porque a despesa com a construcção da ponte a leste do rio Marateca lhes pareceu muito elevada.

Alteraram o traçado em 4 kilometros mais de extensão para o levarem a 4 kilometros mais ao cimo, no esteiro, de fôrma a ter 500 metros de largura para dar á ponte em vez dos 1:000 metros indicados no primeiro traçado.

Segundo o meu criterio, porém, a ponte pôde deixar de se fazer, quer pela forma que vem indicada no primeiro traçado, quer pela do segundo, pois é inutil alongar o traçado, levando-o para a charneca, muito accidentada, visto poder ficar sobre as margens do Sado com um perfil horizontal.

Propuz construir por empreitada o traçado sobre as margens do Sado, pelo mesmo preço que o traçado pela charneca, por que o teria construido sem fazer a ponte. Bastava, comtudo, demonstrar a possibilidade do caso, o que não era difficil a quem, como eu, tão bem conhece a região. Construi duas linhas no esteiro, e ambas resistem perfeitamente ás vagas da bahia de Setubal.

Fechado o esteiro da Marateca por um simples dique, bastava ali deixar uma abertura para que as fragatas que vão buscar o sal ao esteiro podessem passar para lá do dique.

Tambem seria necessario fazer um pequeno canal para levar as aguas do mar ás salinas, o que, tudo, poderia fazer-se com pequena despesa.

Mas este traçado é um verdadeiro traçado de progresso. As margens do Sado prestam-se a facil transformação e em poucos annos podem ser grandes pomares de laranjas, porque a agua doce se encontra em todo o percurso que vae de Setubal a Alcacer do Sal. Pelo traçado da charneca, as terras continuarão a ser esteiros, por que ficam seccas.

Fazendo-se um dique no esteiro da Marateca, em vez de ponte, conseguir-se-ha um lago de agua doce de cerca de 2.000 hectares, o que será de grande vantagem para Setubal, pois será facil realisar ali um viveiro de peixe de agua doce. Além disto, o dique daria serventia a peões, ao passo que a ponte só serviria para o caminho de ferro.

O porto de Setubal que, desde ha muito tem um movimento importante, dia a dia prospera, isto apesar de muitos navios não chegarem ao leste, por se não ter pensado até agora em dotar o porto com um caminho de ferro de penetração.

O caminho de ferro do Valle do Sado é o caminho de ferro de penetração de Setubal, e recusar a esta cidade este elemento de progresso e de prosperidade, é o mesmo que desconhecer os verdadeiros interesses do paiz.



Numa carta anterior disse que o Algarve aproveita em que o traçado passe pelas margens do Sado, pois assim tornar-se-ha menos monotona a viagem por esta linha, que certamente com o tempo virá a ser internacional.

Acrescentarei que a nova república deveria também fazer ligar esta linha com outra de Cacilhas a Lisboa, porque um tunel de cerca de 4 kilometros pôde completar esta obra magistral.

Hoje, com a tracção electrica pôdem fazer-se rampas e declives de 5 a 6 centímetros por metro, e este tunel, à razão de 500.000 réis por metro que é o custo de tuncis neste genero, poderia fazer-se com 2.000 contos de réis.

E' comprehendendo grandes obras, como o caminho de ferro do Sado e o tunel sob o Tejo, que a joven república ha de afirmar-se."



## AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

### Espanha

No Congresso Internacional de Direito que se reuniu em fim do mez ultimo em Madrid, foi discutido o regimen juridico das aeronaves.

— A conhecida aviadora Dutrieu, ao effectuar um vôo em Ciudad Lineal, caiu do aeroplano que tripulava, ficando o apparelho inutilisado, mas nada tendo soffrido a aviadora.

### França

Em Chevreuse, um official de marinha que pilotava um aeroplano, caiu, morrendo pouco tempo depois.

— Quando o aviador Delange, em Betheny, dava durante um vôo, uma volta muito apertada, o apparelho voltou-se, caindo da altura de cem metros.

O aviador ficou ferido gravemente.

— Em Coublay, um capitão que evolucionava com um aeroplano, caiu com o apparelho, morrendo instantaneamente.

— Na Escola de Aviação Blériot, em Pau, foram feitas experiencias com um aeroplano de novo typo, o Blériot 13, para passageiros, que voou durante oito minutos, transportando pessoas cujo peso era de 475 kilogrammas.

O apparelho tem doze metros de comprimento, treze de envergadura, quarenta metros quadrados de superficie e seiscentos kilogrammas de peso. O motor é de Gnôme, de 100 cavallos.

Os logares do piloto e dos passageiros ficam sob as azas, tornando assim o equilibrio mais estavel pela descaida do centro de gravidade.

Esta disposição tem ainda a vantagem de deixar ver livremente o terreno, podendo assim disfructar-se largamente os pontos de vista.

### Allemanha

Continuam os trabalhos para conclusão do dirigivel «Suchard» em que o aeronauta Bruker se propõe fazer a travessia do Atlantico.

A animal-o na sua tentativa veio um millionario americano, offerecendo-lhe um quantioso premio pecuniario no caso delle effectuar a arriscada empresa.

### Brazil

Em S. Paulo, realisou o aviador Plauchut uma ascensão, num apparelho Blériot, para conquistar o premio «Bartholomeu de Gusmão», que devia ser conferido ao aviador que fizesse o percurso da praia de Itaipus, regressando ao ponto de partida.

A prova realisou-se com a maxima felicidade, elevando-se o aviador a vinte metros, e seguindo em vôo rapido pela ilha de Urubuqueçaba, praia do Itariré, ponta dos Itaipus e forte Duque de Caxias, regressando pelas ilhas das Palmas, praia do Goes, Ponta da Praia e Boqueirão, onde desceu, tendo feito o percurso de quarenta e cinco kilometros.

Os nossos irmãos do Brazil não esqueceram, como se vê, o nome de Bartholomeu de Gusmão, o investigador português que, como os antigos navegadores portugueses ensinando ao mundo o caminho dos mares, quiz ensinar aos vindouros o caminho dos ares.



## TRACÇÃO ELECTRICA

### Lisboa

Um desastre que, a dar-se seria uma grande fatalidade, esteve imminente ha dias, na avenida Fontes, indo um carro, com 22 pessoas, quasi a despenhar-se duma altura de mais de 10 metros.

Dá-se como rasão que, desde o alto da rua Antonio Augusto de Aguiar, nenhum dos dois freios funcionava. Isto, que bem custa a acreditar, porque, pelo menos, o freio manual funciona sempre, prova que numa cidade tão accidentada como a nossa, a vigilancia sobre esses meios de defesa contra enormes desastres não anda bem feita, e que os freios não são de boa qualidade.

Não se explica como, neste caso, o guarda-freio não inverteu o movimento, para o que tem deante de si uma simples alavanca.

Emfim, o desastre seria fatalissimo, não só para os passageiros, como para os transeuntes que áquella hora, 6 da tarde, percorriam a avenida, e só a um acaso feliz se deveu o carro ter estacado á beira do abysmo, como o cavallo de D. Fuas Roupinho.

Não podemos, à vista do facto, deixar de recordar, com orgulho de nella termos tomado parte activa, a campanha que por mais de uma vez se debateu, para impedir que se estabelecesse linha de electricos no Chiado.

Se ali succedesse um desastre destes, os mortos seriam ás dezenas.

### Espanha

Vae começar a construcção da linha de tremvias de Armilla a Gabia Grande, em Granada.

### Allemanha

Nos caminhos de ferro do Estado prussiano estão em serviço umas carruagens electricas em que a energia é produzida por meio de motores de benzol, ligados directamente aos dynamos, apresentando, assim, não só todas as vantagens da tracção electrica, mas também a independencia absoluta da velocidade de marcha e da velocidade de rotação do motor de explosão.

A variação da velocidade obtem-se variando o campo do dynamo gerador.

Uma carruagem com a força de 50 HP. pode transportar cincoenta passageiros e rebocar outra com igual lotação á velocidade de cincoenta kilometros.



### Linhas ferreas allemãs em 1909

Durante o anno de 1909, a extensão media de linhas de via normal explorada foi de 1051 kilometros.

O augmento de receitas sobre o anno anterior foi de 6,89 % para passageiros, e 5,71 para mercadorias. As receitas totaes da exploração tiveram o augmento de 5,39 %, nas despesas 1,19 %, e a receita liquida 16,33 %.

Na rede de linhas de via media, o exercicio accusa um augmento, em viajantes para distancia inteira, que passaram de 556938 a 594921; a tonelagem de distancia inteira, passou de 808711 a 841794. O coefficiente de exploração passou de 72,27 a 69,39 %.

A rede de via estreita tinha no fim do exercicio a extensão de 2173 kilometros. O material circulante compunha-se de 492 locomotivas, 1297 carruagens para passageiros, 226 *fourgons* e 10709 vagões de mercadorias.

O coefficiente de exploração passou de 78,62 a 81,93 %.



# VIAGENS E TRANSPORTES

## Festas em Badajoz

Feira, corridas de touros, e commemoração da batalha de La Albuera

Já se encontram affixados em Lisboa alguns exemplares dos magníficos cartazes illustrados que a alcaidia de Badajoz acabou de publicar annunciando a feira e festividades que se vão realizar este mez naquella cidade.

Esses cartazes são um verdadeiro primor artistico e tem feito despertar entre os nossos compatriotas, um vivo entusiasmo pelo programma que contem e que é o seguinte:

*Dia 10*—Alvoradas. Inauguração da feira. Corridas pedestres e de bicycletas.

*Dia 11*.—Tiro aos pombos; concurso de foot-ball e fogos de artificio.

*Dia 12*.—Feira de gado.

*Dia 14*.—Corrida de touros.

*Dia 15*.—Batalha de flores em que tomarão parte equipagens lindamente ornamentadas.

*Dia 16*.—Commemoração do centenario da batalha de La Albuera; concurso de aviação; jogos floraes.

Durante todos os dias de festa haverá deslumbrantes illuminações electricas e á venesiana, concertos musicaes nos passeios publicos e bailes nas sociedades de recreio.

Os 6 touros que hão de ser corridos no dia 14 são pertencentes á afamada *ganaderia* de D. Juan de Contreras, e serão estoqueados pelos distinctos *diestros* Bombita e Bienvenida, os quaes se farão acompanhar das suas *cuadrillas*.

Os cartazes annunciadores desta corrida que são, como todos os da especialidade, feitos em Espanha, bastante suggestivos, já tambem se acham affixados em Lisboa.

Como dissemos no nosso ultimo numero, os Caminhos de Ferro Portugueses fazem o serviço que indicámos.

Alem d'esse serviço, porém, tambem a Companhia da Beira Alta estabelece bilhetes reduzidos de ida e volta, das suas principaes estações para Badajoz, cujos preços são os seguintes:

	1. <sup>a</sup> cl.	2. <sup>a</sup> cl.
Cantanhede.....	4.660	2.470
Santa Comba.....	4.820	2.480
Nellas.....	5.260	2.720
Mangualde.....	5.440	2.810
Gouveia.....	5.650	2.130
Celorico.....	6.000	3.120
Guarda.....	4.900	2.500
Villar Formoso.....	5.570	2.860

Em vista das attracções de que são revestidas as festas e da modicidade dos preços dos bilhetes, é de esperar por esta occasião uma extraordinaria concorrência de portuguezes a Badajoz.

## Malas e caixas com amostras, dos caixeiros viajantes

Segundo os regulamentos em vigor na Companhia Portuguesa, é concedido aos caixeiros viajantes portadores de bilhetes de excursão da Tarifa P. n.º 4 g. v. e de bilhetes de identidade para viagens a meio preço, da tarifa 22, o despacho como bagagens das malas ou caixas com amostras de que sejam portadores, gosando assim do transporte gratuito até 30 kilogrammas, sendo o peso excedente taxado como bagagem pela tarifa geral.

Por uma recente disposição da companhia a concessão é modificada na taxa applicavel ao peso excedente de 30 kilos que passa a ser processada pela base de 63 réis por tonelada e kilometro, mais as respectivas despesas de manutenção, sempre que esse excedente seja constituido por caixas ou malas com amostras.

Com esta modificação são bastante favorecidos os caixeiros viajantes, porquanto o novo processo de taxa para o excedente dos 30 kilos é mais economico que o adoptado até aqui.

## Transporte de cordeiros

Segundo um Aviso ao Publico, dos Caminhos de ferro Portuguezes, passam a ser considerados incluídos os cordeiros no § 3.º da tarifa especial n.º 1 de grande velocidade.

Até aqui estes animaes eram taxados como os carneiros pela Tarifa Geral a 8,82 réis por cabeça e kilometro. Pela inclusão na tarifa 1 passam a ser taxados a peso como os cabritos e leitões, e portanto com grandes vantagens para os negociantes do genero.

## Transporte de madeira para vazilhame

Os caminhos de ferro do Sul e Sueste em combinação com a Companhia Portuguesa, ampliaram, a partir de 20 do mez passado, a tarifa especial P. n.º 11 de pequena velocidade, aos transportes de madeira cortada para vazilhame, aduellas, fundos e tampas de vazilhame, quando procedentes de quaesquer estações do Sul e Sueste com destino ás de Aveiro a Porto-Campanhã, ou vice-versa, pelos preços correspondentes á 8.ª serie da mesma tarifa.

Esta medida que veio satisfazer os desejos de muitos commerciantes interessados nesses transportes, é de grande vantagem para o desenvolvimento do trafego dos vinhos e aguardentes entre o Sul e o Norte do Paiz.

## Caes do Rego

Em virtude das disposições do decreto do Governo Provisorio da Republica, de 31 de Dezembro de 1910, sobre a abolição de imposto de consumo que incidia sobre varios generos, a Companhia Portuguesa vae autorisar dentro em breves dias a expedição para Caes do Rêgo nas condições expressas no Aviso ao Publico B. 1561 de 17 de Julho de 1907, remessas de azeite de oliveira e meudesas de gado bovino que já são isentas do referido imposto; e a partir de 1 de Agosto proximo futuro, das seguintes mercadorias: banhas de porco em rama e derretidas; chouriços de sangue e mouros; farinheiras; meudesas de gado bovino despachadas em separado das reses correspondentes; meudesas de gado suino; porcos vivos; idem mortos completos (excepto os intestinos); tripas de gado bovino e suino frescas ou salgadas; toda a outra carne de gado suino, fresca, secca, fumada, salgada ou por qualquer outra forma preparada, incluindo o toucinho.

Tambem a Companhia vae tornar extensivas ao Caes do Rêgo as disposições sobre armazenagens gratuitas nas estações de Lisboa-Caes dos Soldados e Alcantara-Terra, do Aviso ao Publico B. 1943 de 24 de Fevereiro de 1911, para as mercadorias transportadas ao abrigo das tarifas especiaes internas de pequena velocidade N.º. 3, 11 e 13 e combinadas P. N.º. 7 e N. B. 6, com excepção das que são captivas do imposto do consumo que não podem ser expedidas para Caes do Rêgo.

## FEIRAS

### Em Villa Nova de Famalicão

Realisa-se nos dias 7 e 8 deste mez em Villa Nova de Famalicão a importante feira annual, que costuma attrahir grande numero de forasteiros das immedições.

Por tal motivo a Companhia dos Caminhos de ferro do Porto à Pova e Famalicão estabelece um serviço especial de comboios e de bilhetes de ida e volta a preços reduzidos desde o dia 6 até 9 inclusivé, e tambem para ida e



volta no proprio dia em 7 e 8, dias em que se effectuam os comboios especiaes.

Os preços, incluido o sello, são os seguintes:

Ida e volta desde o dia 6 até 9, inclusivè. — Porto, 1.<sup>a</sup> classe, 1\$670; 2.<sup>a</sup>, 1\$020; Senhora da Hora, 1\$550, 940; Custodias, 1\$500, 910; Crestins, 1\$400, 870; Pedras Rubras, 1\$360, 840; Villar de Pinheiro, 1\$270, 780; Modivas, 1\$220, 740; Mindello, 1\$110, 680; Azurara, 1\$010, 620; Villa do Conde, 960, 580; Povia, 870, 530; Amorim, 740, 470; Laundos, 630, 390; Rates, 460, 300; Fontainhas, 400, 240; Gondifellos, 280, 160; Outiz, 160, 100.

Bilhetes de ida e volta, nos dias 7 e 8. — Porto, 1.<sup>a</sup> classe, 1\$200, 2.<sup>a</sup>, 600; Senhora da Hora, 1\$120, 560; Custodias, 1\$080, 540; Crestins, 1\$000, 500; Pedras Rubras, 980, 490; Villar de Pinheiro, 920, 460; Modivas, 880, 440; Mindello, 780, 400; Azurara, 720, 370; Villa do Conde, 680, 320; Povia, 620, 280; Amorim, 540, 250; Laundos, 440, 220; Rates, 340, 160; Fontainhas, 300, 140; Gondifellos, 220, 90; Outiz, 120, 60.

Com tão importante redução de preços é de esperar grande concorrência á magnifica feira, onde todos os annos se realisam muitas operações commerciaes.

### Em Montemor-o-Novo

A feira annual de Montemor-o-Novo marca como que o inicio da serie de feiras que por esse paiz fóra se realisa durante a estação calmosa, e ao mesmo tempo que vae na vanguarda é tambem uma das que offerecem bastante interesse, tanto pelo lado commercial como pelo pittoresco. Todos os annos ali afflue grande multidão de visitantes nos dias da feira, 1 a 3 d'este mez, que ali vão, uns, tratar dos seus negocios, outros procurar uns momentos de distracção.

Este anno a concorrência deve exceder a dos anteriores em vista de se realisar no dia 1 uma magnifica corrida de touros.

Os caminhos de ferro do Sul e Sueste fazem serviço especial a preços reduzidos das suas principaes estações a Montemor e volta, e comboios especiaes nas madrugadas de 1 e 4, sendo os bilhetes validos para o regresso até o dia 5.

### Em Garvão

Nos dias 10 a 12 deste mez effectua-se na villa de Garvão a feira annual, que é, por assim dizer, o mais importante motivo para a riqueza commercial dessa bonita povoação alemtejana.

A feira que é sempre muito concorrida, tem um caracter peculiar e para os apreciadores dos nossos costumes é deveras interessante.

A Direcção dos caminhos de ferro do Sul e Sueste faz serviço de bilhetes de ida e volta reduzidos nos dias da feira, e que são validos para ida de 8 a 12 e volta até 14 inclusivè.

Os preços das principaes estações são os seguintes:

Lisboa-Terreiro do Paço, 2.<sup>a</sup> classe 4\$200 réis, 3.<sup>a</sup> classe 2\$700 réis; Setubal 3\$900, 2\$500; Beja 1\$200, 800; Casével 400, 250; Tunes 1\$500, 1\$000; Silves 1\$800, 1\$200; Portimão 2\$000, 1\$400; Loulé 1\$900, 1\$300; Faro 2\$200, 1\$500; Tavira 2\$700, 1\$800; Villa Real de Santo Antonio 3\$200, 2\$100.

### Apeadeiro de El Collado

A Companhia dos Caminhos de Ferro de Salamanca á Fronteira de Portugal acaba de estabelecer o serviço de grande velocidade para remessas de peso não superior a 50 kilogrammas no apeadeiro de El Collado, situado entre as estações de Martín del Rio e Santi-Spiritus, na linha de Salamanca a Ciudad-Rodrigo.

Em vista disso as estações dos Caminhos de ferro Portuguezes vão passar a acceitar, tanto para expedição para aquelle apeadeiro, como para a entrega de remes-

sas delle procedentes, volumes que não excedam o peso de 50 kilos e que sejam expedidos ao abrigo das Tarifas Geraes e das especiaes combinadas S. F. n.ºs 1 e 2 de grande velocidade.

A distancia de applicação da fronteira de Villar Formoso a El Collado é de 60 kilometros.

### Expedições para Cerro de la Plata

Segundo um Aviso ao Publico que os Caminhos de Ferro Portuguezes acabam de publicar, as estações das suas linhas acceitam para expedição de Cerro de la Plata, que é uma dependencia da estação de Madrid-Atocha, da Companhia dos Caminhos de Ferro de Madrid a Saragoça e a Alicante, remessas de vagões completos das mercadorias a seguir designadas, quando nas respectivas notas de expedição se indicar como destino Madrid-Atocha (Cerro de la Plata): Aguardente, alcool, areia, azeite de oliveira em pipas ou ôdres, brita, cal, carvão mineral, cascalho, cimento, coke, ladrilhos, lenha, luzerna, madeira, palha, pedra para alvenaria, pedra para calcetamento, telha, terra refractaria e vegetal, tijollos e vinhos.

As remessas serão taxadas até Madrid-Delicias pelos preços das tarifas combinadas com a Companhia dos Caminhos de Ferro de Madrid a Caceres e a Portugal, indo no restante percurso a taxar.



### Passeios por Espanha

III

A ida a Tanger. — Viagem cara e vapor mau. — A chegada. — O hotel, a cidade e os burros. — Tremvias de quatro pés. — Triste recordação historica.

Céu nublado, vento suave, mar pouco agitado; não ha duvida de tomar o vapor para a travessia a Tanger nem receio de que a viagem se torne incommoda.

Porque — os leitores habituaes destas chronicas já conhecem a nossa maneira de pensar — viagem por mar só a comprehendemos por absoluta necessidade, ou então, quando por mero recreio, com tempo bom, sem ameaças de nos vermos aos tombos sobre a coberta, o que não consideramos divertimento.

O vapor balouça-se ao largo, onde o vamos tomar num pequeno vapor da agencia.

A passagem toma-se ou de vespera, na agencia, ou, á ultima hora na barraca que está no caes.

Preço: 1.<sup>a</sup> classe, 28 pesetas; 2.<sup>a</sup>, 21 pesetas. É a viagem mais cara que conhecemos. Cobrar 28 pesetas por umas simples 5 horas e meia de vapor, sem comida e num barco pouco commodo, equivalendo a 1\$000 réis por hora, corresponderia a pagar-se entre Lisboa e Madeira, 60\$000 a 70\$000 réis, enquanto que os bellos vapores da Mala Real, com todos os confortos, excellente e abundantissima comida, só exigem 5 libras e meia, ou uns 25\$000 réis.

Da frota da Companhia Valenciana que é a que hoje tem arrematado o serviço do correio entre Cadiz, Tanger, Gibration e outros pontos da costa mediterranea, o «A. Lazaro», que nos levou, está ornamentado com certo luxo e conforto, preparado para uma projectada viagem do rei de Espanha a Marrocos. Tem acomodações para 48 passageiros de 1.<sup>a</sup> e 46 de 2.<sup>a</sup>. Já se vê que é um pequeno barco.



CAMINHOS DE FERRO

Buenos Aires, 1910: 4 Grands Prix

**WOLF**

MAGDEBURGO-BUCKAU

Representante: H. CHAVES & C.<sup>ª</sup>

RUA AUREA, 232, 2.º — LISBOA

**MAQUINAS A VAPOR FIXAS E LOCOMOVEIS**

DE VAPOR SOBREAQUECIDO

Rebuidores de precisão, SEM VALVULAS

Construções R. WOLF, de 10 a 800 cavallos

Feiçãoada e mais economica

As administrações dos caminhos de ferro de Portugal, Russia, Hollanda e França

Al: 760:000 cavallos

**BABCOCK & WILCOX Ltd.**

Constructores de Caldeiras Aquo-Tubulares.

Construções inteiramente d'aço. — Perfeita circulação da agua. —  
Economicas.

Ata mais de 9.000.000 cavallos de força funcionando

Tambem se constroem: Superaquecedores de vapor. — Grelhas  
maticas. — Aquecedores d'agua d'alimentação. — Purificadores  
a. — Chaminés de aço. — Transportadores para carvão. — Guias  
electricos. — Tubagens de todas as dimensões e para todas  
essões.

SUCCURSAL GERAL PARA PORTUGAL

Lisboa — Rua do Commercio, 84 a 86

Telegrammas: «BABCOCK» — LISBOA

**FRANCO-BELGE**

MATERIAES DE CAMINHOS DE FERRO

1000 de francos

18, l'Opera, 18, PARIS

em RAISMES (França)

Porto de Valenciennes (Norte de França)  
(La Louvière) BELGICA

DE FERRO E DE TRAMWAYS

Engenharias, vagons para todas as vias

**Instituto Industrial**

8 — RUE NOUVELLE — PARIS

**ÉCRIVEZ-LUI**

A tous ceux qui ont des ennuis ou qui veulent  
entreprendre un travail, *l'Institut technique du*  
*M. S. I.* offre ses conseils pratiques et sa docu-  
mentation; il vous guidera par des Bibliographies,  
des Mémoires et des Conseils pratiques; il dépo-  
sera vos Brevets; il vous aidera en vous donnant  
des Conseils juridiques, en vous traçant une mé-  
thode rationnelle d'organisation de votre usine ou  
de votre comptabilité.

(1) Spécimen gratuit 160 pages contre 0 fr. 40  
en timbres du pays.

(2) *Le Foyer de la Documentation*, 90 pages  
luxé contre 0 fr. 50 en timbres du pays.



# TINTURARIA

TINGE SEDA, LÃ, LINHO E AL-  
GODÃO, EM FIO OU EM TECIDOS,  
BEM COMO FATO FEITO OU DES-  
MANCHADO. ENCARREGA-SE DA  
REEXPEDIÇÃO PELO CAMINHO  
DE FERRO, CORREIO OU OUTRA  
QUALQUER VIA

## P. J. A. CAMBOURNAC

ESTAMPARIA MECHANICA

14, L. DA ANNUNCIADA, 16 175-A, RUA DE S. BENTO, 175-A

OFFICINAS A VAPOR—RIBEIRA DO PAPEL

LIMPA PELO PROCESSO  
SIENSE FATO DE HOMEN-  
TIDOS DE SEDA OU DE Lã  
SEM SEREJ DESMANGA-  
OS ARTIGOS DE Lã LIKED  
ESTE PROCESSO NÃO ESVA-  
JEITOS A SPREM DEPO-  
CADOS PELA TRAÇA

TINTAS PARA ESCREVER DE DIVERSAS QUALIDADES RIVALIZANDO COM AS DOS FABRICANTES INGLEZES, ALLEMÃES E OUTROS

### Felten & Guilleaume Carlswerk Act. Ges.

Mülheim am Rhein

## Fios Conductores e Cabos



Representantes em Portugal:

Para o Sul: (Comprehendendo Coimbra e Beira Baixa) H. F. Cast — 160, Rua da Alfandega, 2.º — Lisboa

Para o Norte: F. Henrique von Hafe — Rua da Paz, 32 — Porto

## Disponível

Querão  
pedir  
de

Catalogo n.º 24-A

Lavabos  
Retretes  
Urinoes  
Banhos  
Banhos Regador

Inteiramente  
prontos para  
montagem  
em quartéis,  
fabricas, es-  
colas etc.

### Julius Zintgraff

Colonia a. Rh.

Allemanha

Acceptam-se agencias technicas





Typo J. B. O.  
Especial para correntes  
contínuas

PRATICAMENTE ESTÁ DEMONSTRADO QUE OS MELHORES CONTADORES  
E OS MAIS BARATOS SÃO OS

# BOLIVÉR

CONSTRUIDOS PELA **VATIMETRO B Y B**  
— SOCIEDADE DE —  
(FUNDADA EM 1900)

GRANDE PREMIO DE HONRA. — MADRID, 1907  
GRANDE PREMIO. — ZARAGOZA, 1908

Fabrica e escriptorios, Bravo Murillo, 26 — Dirección postal:  
Apartado numero 284 — Dirección telegraphica: VATIMETRO  
— Madrid. — Telephone numero 2.356

**MADRID**

PEDIR TARIFAS E ORÇAMENTOS

MODELOS PARA TODAS AS NECESSIDADES DA INDÚSTRIA

Desejam-se representantes para PORTUGAL

Typo J. B. 2  
Especial para correntes alternadas



1/2 do tamanho natural — Peso 560 grs.

## COMPANHIA DE SEGUROS FIDELIDADE

Fundada em 1835

CAPITAL 1.344:000\$000 RÉIS

Escriptorios: 13, Largo do Corpo Santo  
— Praça do Commercio — Lisboa

EFFECTUA SEGUROS CONTRA SINISTROS TERRESTRES E MARITIMOS

Tem agentes e correspondentes nas seguintes localidades: Abrantes, Alcobaca, Alentejo, Almada, Anadia, Angra do Heroísmo, Aveiro, Beja, Benavente, Braga, Cabanas da Raposa, Carraceda de Avelãs, Cartaxo, Cascaes, Castello Branco, Castello de Vide, Cêa, Gerico da Beira, Chamusca, Chaves, Cintra, Coimbra, Coruche, Concha Dão (Santa), Cuba, Elyas, Ericeira, Espadanedo de Sinães, Évora, Extremoz, Fátima, Figueira, Fornos d'Algodres, Golegã, Gouveia, Guimarães, S. Jorge, Leiria, Leiria, Lousada, Madeira, Santa Maria, Morejana, S. Miguel, Montemor-o-Novo, Oeiras, Olhão, Olivaes, Ovar, Penafiel, Porto, Póvoa de Lanhoso, Santarém, Sernache do Bom Jardim, Setúbal, Sobral de Monte Agraço, Soure, Terceira, S. Thiago do Cacem, Thomar, Torres Novas, Torres Vedras, Vendas Novas, Viana do Castelo, Villa do Conde, Villa Franca de Xira, Villa Nova de Ourens, Villa Nova de Portimão, Villa Real, Villa de Rei, Villa Velha de Rodam, Vizeu.

## VERNET-LES-BAINS O Paraizo dos Pyrineos

Estação thermal e climaterica (alt. 650 m.) aberta todo o anno. Aguas sulfurosas-sodicas (14° a 66°). Tratamento dos **Rheumatismos, Gotta, Nevroses, Affecções respiratorias (não tuberculosas) e Convalescências.** Estabelecimentos hydrotherapicos modernos em comunicação directa com os hoteis mais confortaveis a preços moderados. Theatro, jogos diversos, grande parque particular. Excursões. Envia-se franco a brochura illustrada em francez ou espanhol a quem a pedir aos srs. Henry Burnay & C.ª, 10, rua dos Fanqueiros, Lisboa, ou ao estabelecimento thermal de VERNET-LES-BAINS (P. O.) FRANÇA. Falla-se e responde-se á correspondencia em portuguez.

## THE ANGLO-PORTUGUESE TELEPHONES COMPANY LIMITED

(Concessionaria do governo)

153, RUA DA CONCEIÇÃO, 1.º

Para communicações telephonicas da Rede Publica em qualquer ponto fora da nova circumvallação comprehendendo Carlas, Paço d'Arcos, Oeiras, Parede, Estoril, Cascaes e Cintra, etc., nos preços da tabela approvada pelo Governo que são: Distancia até 1.000 metros, 20\$000 réis, mais 100 réis por cada conversação de 5 minutos. Taxa de instalação de 15\$000 réis, que é paga por uma só vez. Particulares, toda a area dentro da nova circumvallação, a 33\$750 réis até 1.500 metros, contados da estação central mais proxima, com um pequeno augmento por metros addicionaes. A Companhia estabelece estações centrais em qualquer localidade desde que haja subscritores sufficientes.

\*\*\*\*\* Venda de telephones e linhas particulares, etc. \*\*\*\*\*  
Fornece e material para a collocação de linhas, campainhas electricas, pára-raios, despertadores contra ladrões e incendios, e todos os mais apparelhos electricos que se empregam tanto em Lisboa como em toda a parte de Portugal

# HEZOL

É duas vezes mais efficaç que a creosota para conservar a madeira e para augmentar a sua resistencia ao uso mechanico. Custa quatro vezes menos do que ella, é especialmente **ininflamavel** e é de facil applicação. Dão-se referencias a quem as pedir.

Dirigir-se a **J. GERLACHE**

PRECISA-SE AGENTES

112, Boulevard du Nord — Bruxellas

## LA UNION Y EL FENIX ESPAÑOL

COMPANHIAS DE SEGUROS REUNIDAS

Capital Social 2.400:000\$000 rs. effectivos

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

Directores em Lisboa: **LIMA MAYER & C.ª, RUA DA PRATA, 59, 1.º**

## EQUATEUR-ATLANTIQUE UNION-MARITIME

Companhias francezas de seguros

contra os riscos de transportes de qualquer natureza

Directores em Lisboa: **LIMA MAYER & C.ª, RUA DA PRATA, 59, 1.º**

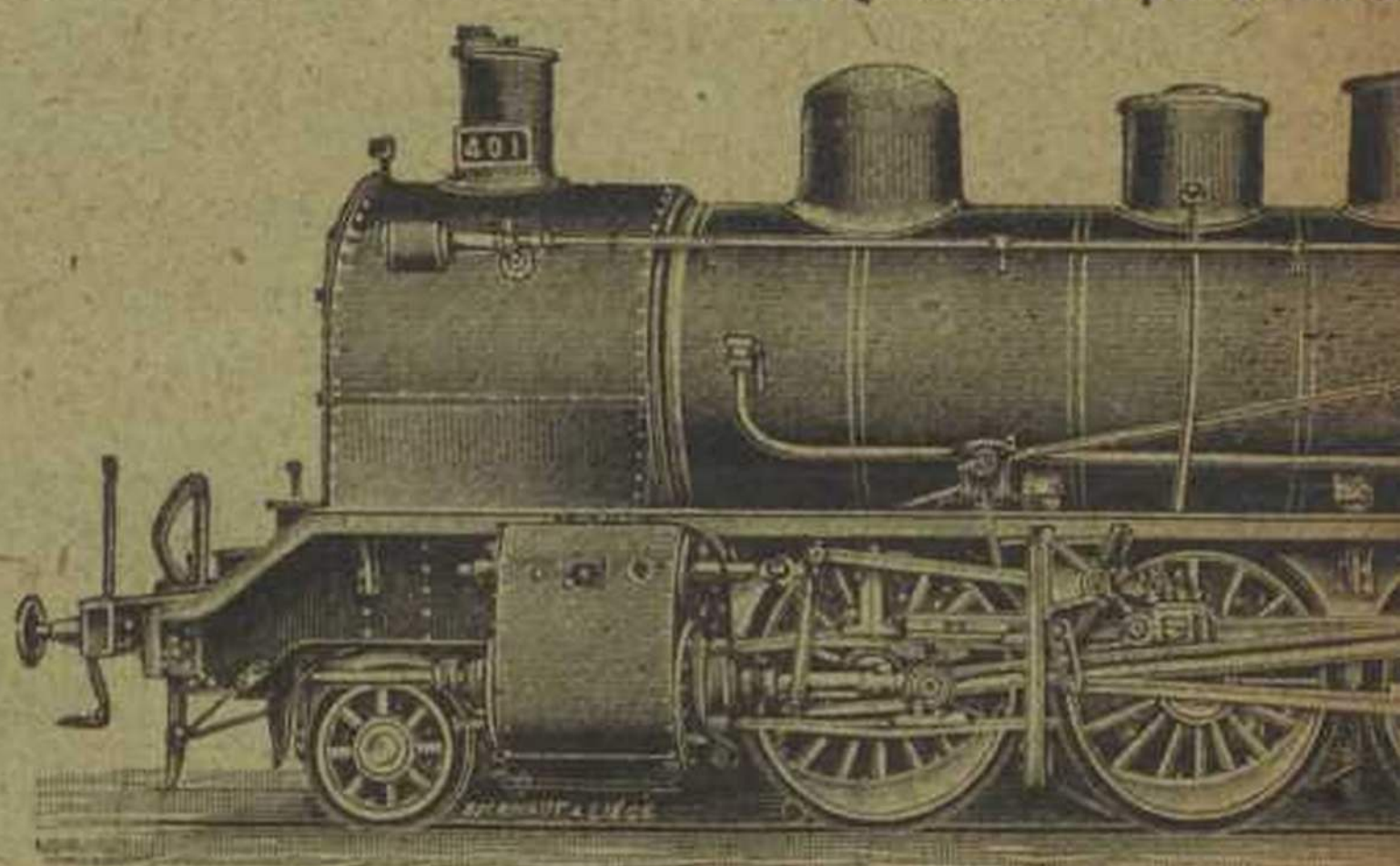


# SOCIÉTÉ ANONYME

LIÈGE

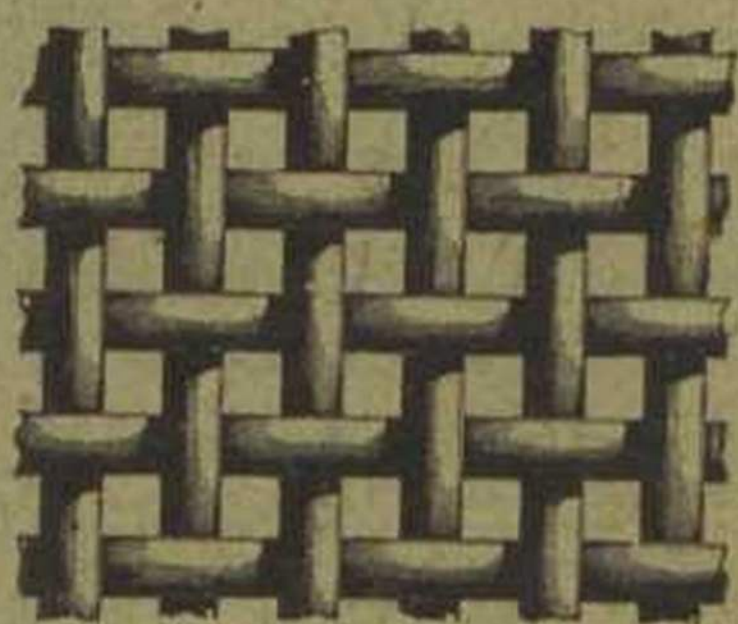
LOCOMOTIVAS para grandes linhas, para

Locomotivas para serv



ATELIERS DE CONSTR  
(SOCIÉTÉ)  
BOUFFIOULX

Locomotivas  
de todas as forças  
Gruas de todos os  
systemas



## TECIDO

ESPECI

### MINERAES

para todas as ap

# RIVIÈRE

CASA FUNDADA EM 1854

Rêdes de todas as el

Arame e artigos de arame, Cabos, Rêde, Crivos, Espinho a

Lampadas de segurança p

Representantes em

LISBOA : H. Vaultier, Rua Vasco da  
PORTO : Alvaro de Souza & Comp.,



Os outros, a julgar pelo «Vicente La Roda» em que regressámos, são uns chavecos sem commodidade nem grande aceio.

O almoço a bordo não é coisa de apeteecer; e como, partindo às 7 da manhã, se chega pela 1 hora, ao hotel, melhor é reservarmos para comer abí.

A travessia é agradável, indo-se sempre com terra á vista; quasi sempre a costa espanhola, desde a ponta de Cadiz até o cabo Trafalgar com o seu alto pharol, e desde meio caminho as montanhas marroquinas com o cabo Espartel; á esquerda desenha-se o estreito de Gibraltar cujo *peñon* avistamos entre a bruma; até que a cidade branca nos apparece, com todos os seus característicos da vida arabe; a Kasba lá no alto, as casas pequenas amalgamando as suas paredes caiadas entre as quaes se destacam algumas pintadas a azul; a longa muralha que cerca a povoação, a interminavel fileira de burros, seguindo ao longo da praia grande, e alguns cavalleiros galopando rapidos como... arabes, nos dois sentidos.

Um enxame de botes rodeia o vapor, guiados por barqueiros de trajo mouro.

Para não ser explorado, o viajante tem que prevenir-se com certa pratica de viagens e muita paciencia. Aquella aconselhou-o a fixar de antemão, o hotel em que vae alójarse.

O *Bristol* é muito recommendavel. Casa acceiadissima, boa cosinha, quartos espaçosos, gerente amavel falando todas as linguas; bem collocado no centro do maior movimento da cidade.

Neste ponto não ha que temer o ruido da rua visto que não ha tremvias nem automoveis, e apenas ao alto da rua chegam furtivamente umas desconjuntadas diligencias que fazem o serviço dos arredores, uma vez por dia.

Mas voltemos ao barco: Fixado o hotel, convém entregar as malas e a direcção do desembarque ao corretor do hotel que é ainda assim, o meio de sermos... menos explorados.

O hote traz-nos á ponte onde ha que pagar 25 centimos, e em frente, á entrada da porta, espera-nos a alfandega, representada por dois respeitaveis marroquinos, de pernas crusadas e longo cachimbo, assentados sobre o seu estrado.

A um signal seu, abrimos uma maleta que logo mandam fechar, sem lhe tocarem. Estão, como se vê, muito civilizados aquelles aduaneiros, e é uma offensa que lhes fazemos quando, queixando-nos das nossas alfandegas, as comparamos ás de Marrocos.

A cidade compõe-se de ruas irregulares, estreitissimas—algumas de pouco mais de metro de largura—em que se entremeiam as velhas casas arabes com as construcções europeias, algumas mesmo de certa elegancia, estranguladas, constrangidas entre aquella multidão de pequeninas habitações indigenas.

Nas ruas uma multidão em continuo movimento, de gente de todas as castas, falando todos os idiomas, vestindo todos os trajos, num cosmopolitismo de que Tanger é centro conhecido.

Para quem não tenha visto, como nós, (e aqui o descrevemos) os grandes *Suks* ou *Zoks* de Tunis, aquelles microscopicos estabelecimentos mouros, em que o vendedor vive agachado entre as fazendas que vende, junto da porta; aquelles tecidos de côres berrantes—o laranja, o azul claro e sobretudo o rosa, brilhante como não se encontra na Europa—aquelles montes de tapetes de Rabat, de manufacturas de couro vermelho bordado a ouropel; de objectos de latão gravado; o mercado das carnes com as suas sujidades caracteristicas; as installações pobres e sujas dos judeus, em que se vendem ferros e toda a casta de objectos velhos, poeirentos, quebrados, devem produzir uma impressão muito duradoura.

As mulheres andam todas envoltas em *bornós* brancos,

tapando a cara para não serem vistas pelos homens. E nisso bem fazem porque são, em geral, feias.

Nas mesquitas não entram europeus.

Vista a cidade, que se percorre toda em duas horas; visitada a *Kasba* ou cidadella moura na qual um ciceroni nos mostra o tribunal, a cadeia e a antiga casa da Moeda, onde parece nunca ter havido sindicancias, o que não impede que—tambem por lá—houvesse traficancias, e tanto que hoje nem as machinas existem... o desejo nos vem de um passeio mais largo, aos arredores, ao cabo Spartel, ou, pelo menos, até a nova vivenda de Abdul Aziz, a quem não sabemos hoje se devemos chamar o antigo sultão se o novo, porque no actual momento ninguem sabe qual dos dois sultões ficará, ou se ficará um outro.

Mas a difficuldade é o vehiculo que nos leve.

Não ha tremvia, não ha diligencias, não ha trens, porque, dizem, não ha ruas por onde elles possam passar. Veremos se, em breve, talvez, a influencia francesa não faz alli instalar uma rede de tremvias que, desde o Mercado Pequeno (á porta do hotel Bristol) alcançaria com pequena difficuldade a porta da Barra de onde teria caminho desafogado tanto para o norte como para o sul ou para leste pela nova estrada que estão abrindo.

Temos, pois, que nos servir do cavallo ou do burro, que são os *carros electricos* lá da terra, andando muito mais de vagar, mas causando muito menos desastres. Que, diga-se em verdade, não é á falta de encontrões que levamos quando andamos a pé por aquellas ruas, onde homens e burros nos empurram continuamente com uma semcerimonia arabe.

Os arredores são bonitos e os panoramas que se disfructam do alto da montanha muito apreciaveis. O caminho «del monte», onde reside o nosso ministro (que recebe muito carinhosamente os seus compatriotas que ali vão cumprimental-o), é tambem muito pittoresco.

Eis finalmente o que se vê nessa joia outrora portuguesa, que a incompetencia de um rei e a estulta perfidia de uma rainha engastaram, com outras de ainda mais subido valor, (como Bombaim) na corôa de noivado da infanta D. Catharina, pelo ominoso tratado de 23 de junho de 1661, assignado em White Hall.



## Os «fiacres» de Paris

Hoje, que as relações internacionaes se tornaram rapidas e economicas, poucos portugueses dos medianamente remediados desconhecem Paris; teem, portanto, muitissimos dos nossos compatriotas aproveitado o «fiacre» como meio de transporte.

Alguns, mais investigadores, em vão teem procurado encontrar a origem da denominação daquelles vehiculos.

Com effeito, essa origem é pouco conhecida e, sem alardes de erudição, vamos ter o praser de satisfazer essa curiosidade dos investigadores.

Nos tempos da menoridade de Luiz XIV, — *Luiz, o Grande*, como o denomina a Historia, o *Rei Sol*, como elle proprio se denominou — sendo ministro o Grande Cardeal, um individuo chamado Sauvage teve a ideia de montar em Paris uma industria até então desconhecida: a de alugar carruagens aos dias e ás horas.

Estabeleceu-se na rua Saint-Martin, no velho bairro do Templo, rua onde actualmente se elevam o Conservatoire des Arts et Métiers, e o theatro Gaité.

O vasto edificio em que foram installadas as cocheiras, cavallariças e escriptorio, era um antigo palacio em cuja fachada se ostentava, como era então de uso e entre nós se vê ainda em antigas edificações, um retabulo, representando um santo.

O santo era São Fiacre.

O nome do santo passou ao estabelecimento. Quando alguém queria referir-se ás carruagens de aluguer dizia:



um São Fiacre. Com o andar dos tempos, o principio da tendencia para o menor esforço cortou o São e deixou apenas o Fiacre.

Hoje os parisienses e os estrangeiros que vão a Paris já não empregam vulgarmente o termo «fiacre», senão rarissimas vezes; o trem de praça que os leva através da vasta Babylonia moderna, a cidade do luxo e do praser, passou a ter outro nome, devido ao aparelho de contagem do percurso: chama-se «o taxi».

O São Fiacre já perdeu a nomeada; apenas conserva a memorial-o a pequena rua no Boulevard Poissonnière.



## AS TARIFAS DAS LINHAS MOSCOVITAS

Os maus resultados produzidos pela ultima alteração das tarifas para passageiros levaram o Governo russo a restabelecer a tarifa de julho de 1908.

Ao contrario do que se esperava, a ultima tarifa provocou a descida do numero de passageiros de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe, para a 3.<sup>a</sup>

O numero dos passageiros das duas primeiras classes, que até então tinha aumentado de anno para anno desceu, aumentando o dos passageiros das duas outras, mas sem que este aumento compensasse a falta de receita causada pela diminuição de passageiros da primeira e segunda classe.

Entrando novamente em vigor a tarifa de 1908, os bilhetes de 1.<sup>a</sup> classe que custavam o triplo dos de 3.<sup>a</sup>, e os de 2.<sup>a</sup> que custavam um e trez quattros mais de que os de 3.<sup>a</sup>, passam a custar, respectivamente, duas vezes e meia, e vez e meia mais do que os de 3.<sup>a</sup>

Nos comboios expressos e directos as sobretaxas são 60 <sup>o</sup>/<sub>o</sub>, para as duas classes, do preço da 3.<sup>a</sup>

A tarifa é applicavel a todas as linhas excepto às da Siberia.

A maneira do que se dá em quasi todas as rédes europeas, o Governo criou nas suas linhas, provisoriamente, e só durante o verão, bilhetes kilometricos para viagens circulatorias em 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classe.

Cada viagem comprehende um percurso de mil kilometros, aproximadamente, e cada *coupon* com distancia de cem kilometros á rasão de 1\$335 réis por *coupon* para a 1.<sup>a</sup> classe, e de 800 réis para a 2.<sup>a</sup>

Cada bilhete dá direito ao transporte de dezeseis kilos de bagagem.



## O MARTYROLOGIO DA AVIAÇÃO

Dos desportos modernos nenhum ha que em tão pouco tempo tenha produzido tão largo numero de victimas.

Na opinião de um dos mais celebres aviadores, tamanho numero de desastres é devido apenas á imprudencia dos pilotos.

Leblanc, o aviador a que nos referimos, fez uma lista dos accidentes de que resultou a morte nestes ultimos trez annos, e que a seguir publicamos.

A auctoridade incontestavel de Leblanc no assumpto é garantia da sua verdade.

Em 17 de setembro de 1908, Tenente Selfridge; em 7 de setembro de 1909, Lefebvre; em 22 de setembro de 1909, Enca Rossi; em 22 de setembro de 1909, Capitão Ferber; em 6 de dezembro de 1909, Fernandez; em 4 de janeiro de 1910, Delagrangé; em 2 de abril de 1910, Leblon; em 13 de maio de 1910, Hauvette-Michelin; em 18 de junho de 1910, T. Robl; em 3 de julho de 1910, Wachter; em 10 de julho de 1910, Dan. Kinet; em 12 de julho de 1910, Rollis; em 3 de agosto de 1910, Nic. Kinet; em 25 de agosto de 1910, Vivaldi Pasquo; em 27 de agosto de 1910, Van Maadsyck; em 25 de setembro de 1910, Poillot; em 27 de setembro de 1910, Chavez; em 29 de

setembro de 1910, Plochman; em 4 de outubro de 1910, Haas; em 8 de outubro de 1910, Capitão Maziewitch; em 23 de outubro de 1910, Capitão Madiot; em 25 de outubro de 1910, Tenente Mente; em 26 de outubro de 1910, F. Blanchard; em 27 de outubro de 1910, Tenente Saglietti; em 17 de novembro de 1910, R. Johnstone; em 3 de dezembro de 1910, Tenente Cammarata; em 3 de dezembro de 1910, Castellani; em 22 de dezembro de 1910, Cecil Grace; em 26 de dezembro de 1910, Picollo; em 28 de dezembro de 1910, Lafont; em 28 de dezembro de 1910, de Pola; em 30 de dezembro de 1910, Tenente de Caumont; em 31 de dezembro de 1910, J. Moisan; em 31 de dezembro de 1910, Hoxey; em 9 de janeiro de 1911, Rusyan; em 6 de fevereiro de 1911, Tenente Stein; em 8 de fevereiro de 1911, Jules Noël; em 8 de fevereiro de 1911, de La Torre.



## A rede da «Central Cordoba»

E' esta, sem duvida, uma das principaes rédes ferroviarias da Argentina. Foi o primeiro caminho de ferro de via estreita, de um metro, construido no territorio argentino.

Foi aberta a linha ao publico, sob o titulo de «Cordoba a Tucuman», em secções successivas, á maneira que avançava a construcção, sendo solemnemente inaugurada em toda a sua extensão em 1876.

A extensa rede da Central Cordoba abarca trez secções e duas linhas directas:

A primeira secção, que é a principal, tem o seguinte percurso: Cordoba a Tucuman, 545 kilometros; ramal de Recreo a Chumbicha, 176 kilometros; ramal de Frias a Estero, 162 kilometros; ramal de rio Caballos, 25 kilometros.

A segunda secção, entre Cordoba e San Francisco, mede 210 kilometros.

A terceira secção compõe-se da linha de Lamadrid a Tucuman, 145 kilometros; ramal de Concepcion a Medinas, 11 kilometros; ramal de Aberdi a La Cocha, 22 kilometros; e ramal de Muñecas, 16 kilometros.

Uma das linhas directas é a de Rosario a Buenos Ayres, medindo trezentos e cinco kilometros; a outra é a de Cordoba a Rosario.

Explora tambem esta Companhia a linha de S. Francisco a Rafaela, 66 kilometros; um ramal para Rafaela, 56 kilometros; e outro entre Coronel Fraga e Pueblo Mariano, 16 kilometros.

A extensão total da rede da Central é, pois, de 1979 kilometros.

Para uma rede de tal importancia, tornava-se indispensavel uma estação central condigna.

Assim, a Companhia vae proceder á construcção de uma estação magnifica e luxuosa, em Buenos Ayres, cujo corpo principal medirá cento e quarenta metros de extensão, para o que se está já procedendo a importantes remoções de terras para conquistar terrenos ao rio.



## A linha de Saint Jean d'Angély a Saintes

Esta nova linha franceza, de dupla via, mede vinte e cinco kilometros de extensão.

No traçado, todas as curvas são de grande raio, e as rampas não ultrapassam o limite de 10 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> por metro.

A sua construcção exigiu importantes trabalhos, tanto em aterros como em obras de arte, devendo citar-se entre estas os viaductos de Bautonne, de Thonne, de Feotcouverte e de Chaumet, e o tunnel de Jérusalem, proximo de Saintes.

O fim principal desta linha é substituir, na de Paris Montparnasse a Bordeus, a actual secção duma só via entre Saint Jean d'Angély a Taillebourg, que está construida em condições que muito deixam a desejar.





## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

**Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes.**—*Assembléa Geral Ordinária dos Srs. Accionistas.*—Nos termos dos Art.º 31º e 39º dos Estatutos desta Companhia, approvados por Alvará de 30 de Novembro de 1894, são convocados os Srs. Accionistas para se reunirem em Lisboa, na sede social, em Assembléa Geral Ordinária, no dia 31 de Maio proximo futuro, ao meio dia.

### Ordem do Dia

1.º Apresentação das contas respectivas ao Exercício de 1910, do Relatório annual do Conselho de Administração e do Parecer do Conselho Fiscal e votação sobre essas contas.

2.º Quaesquer propostas dos Srs. Accionistas, apresentadas segundo a parte final do Art.º 38º dos Estatutos.

3.º Eleição de um Vogal do Conselho de Administração, nos termos do Art.º 13 dos mesmos Estatutos, podendo ser reeleito, segundo o referido Art.º, o Administrador que completa o seu período de exercício.

4.º Eleição de dois Vogaes do Conselho Fiscal, nos termos do Art.º 24º dos ditos Estatutos, podendo ser reeleitos, segundo o citado Art.º, os vogaes que completam o mesmo período.

5.º Eleição do Presidente e Vice-Presidente da Meza da Assembléa Geral, que tem de funcionar nos annos de 1912 a 1914 inclusivé, segundo o Art.º 35º dos Estatutos.

Esta Assembléa, segundo os preceitos do Art.º 28º dos mesmos Estatutos, compôr-se-ha dos Srs. Accionistas possuidores de 400 ou mais Accções da Companhia.

Para poder tomar parte na Assembléa devem as Accções nominativas ter sido averbadas até ao dia 1 de Maio proximo futuro inclusivé, e as Accções ao portador depositadas até as 4 horas da tarde do dia 16 do mesmo mez.

*Em Lisboa:* na sede da Companhia, no Banco de Portugal, no Banco Commercial de Lisboa, no Banco Lisboa & Açores, no Banco Nacional Ultramarino, no Monte-Pio Geral e no Crédit Franco-Portugais;

*No Porto:* no Banco Alliança e no Banco Commercial do Porto.

*Em Paris:* nas Caixas do Comptoir National d'Escompte de Paris, do Crédit Lyonnais, da Société Générale de Crédit Industriel et Commercial, da Société Générale pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France, e da Banque de Paris et des Pays-Bas;

*Em Londres:* nas Caixas dos Banqueiros Glyn, Mills, Currie & C.º.

*Em Berlim e Francfort:* nas Caixas do Bank für Handel und Industrie.

Os bilhetes de admissão á Assembléa serão passados pela Comissão Executiva da Companhia, em vista das Accções averbadas ou dos recibos dos depositos das Accções ao portador.

A Assembléa constitue-se e poderá validamente deliberar, nos termos dos Art.º 32º, 33º, 36º, 37º e 39º dos Estatutos.

**Companhia dos Caminhos de Ferro do Mondego.**—Foi convocada a assembléa geral ordinaria desta Companhia para o dia 11 de maio p. l., pelas 3 horas da tarde, na rua dos Retrozeiros, 113, 1.º, a fim de discutir e votar o relatório e contas da gerencia de 1910 e proceder á eleição dos vogaes effectivos e supplentes do conselho fiscal.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 29 de abril de 1911.

Não se publicaram, durante a quisená, providencias algumas notaveis pelo ministerio das Finanças. Temos só, pois, que nos occupar do projecto de nova Moeda que o sr. Carlos Serzedello, antigo chefe do laboratorio da Casa da Moeda, apresentou ao governo e fez publicar em pequenos projectos, um dos quaes temos presente.

O sr. Serzedello estabelece como base o *escudo*, valendo 5 *luzos*, ou 10 *tostões* e cada um destes dividido em 100 centavos.

Propriamente, a base fica sendo o *tostão*, e por ella se calcularão as grandes verbas. *Quinhentos quarenta e trez mil réis* actuaes chamar-se-hão *cinco mil quatrocentos e trinta tostões* ou *quinhenta e quarenta e trez escudos*. Dos *luzos* ninguem fará caso.

Ficamos, assim, melhor, incomparavelmente melhor do que hoje, mas ainda com a moeda-base reduzida a metade da base da

união latina. Teremos que multiplicar por dois para reduzir francos, liras, etc., a *tostões*.

Partindo do aphorismo de Leibnitz *Natura non facit saltus*, a theoria do sr. Serzedello agrada-nos porque é a transição entre o que temos e o que devíamos ter, e se o titulo da nossa prata fica equiparado ao da união latina, e o luzo terá igual peso e valor ao franco, facilmente teremos a admissão reciproca de francos e lusos, aqui como nos outros paizes.

A moeda de 1000 c.º, ou *Escudo*, é a nova unidade usual das moedas de ouro, tem o toque de 900 mill.º adoptado por quasi todas as nações do mundo e o mesmo peso 1,6129 g.º que a moeda de 5 francos na União latina; por consequencia o mesmo valor.

Tambem nos agrada a ideia de fazer as moedas de níquel furadas, o que é meio pratico de evitar a sua confusão com as moedas de prata.

As accções da Companhia dos Caminhos de Ferro firmaram-se nos arredores de 725000 réis e a continua procura promette fazel-as subir.

A respeito deste papel diz a penna autorizada de mr. Kergall, presidente do *comité* de Paris, na sua *Revue Economique et Financiere*:

«Se a alta das obrigações dos caminhos de ferro portuguezes foi uma surpresa, não, com certeza para os leitores da «Revue» aos quaes vimos dizendo ha quatro mezes, e repetimos ainda ha oito dias, que a baixa destes titulos não tinha razão de ser; que a paz publica não é turvada em Portugal, que a situação da Companhia continúa sendo progressiva sob todos os pontos de vista, que as receitas em 1910 permittem não sómente manter-se o pagamento de 12,50 francos por coupon, mas talvez o coupon por inteiro. E de resto o pagamento por inteiro que se dá como explicação e como razão de ser da situação actual. A noticia é prematura, no sentido de que o conselho nada estabeleceu a este respeito. Mas, se devido a eventualidade, não se realisar completamente as cotações actuaes não seriam menos justificadas tanto pela situação presente da empresa como pelas perspectivas do futuro. As cotações eram injustamente depreciadas e retomam o seu nivel logico e natural».

O Sr. Victorino Vaz, presidente do conselho da administração foi a Paris conferenciar com o *comité* francez sobre as propostas com que será encerrado o relatório para a assembléa geral que já está annunciada para 31 de Maio; as affirmações do presidente de aquelle *comité* dão certas esperanças de que obrigatórios e accionistas terão uma agradável noticia—tal seria a da integralisação do coupon do 2.º grau.

Realisou-se no dia 27 a assembléa geral da infeliz sociedade Bairro Europa, approvando o relatório e contas que se cifravam em bem pouco.

A direcção, por mais que fizesse, durante o anno, como nos oito anteriores, para conseguir que a camara municipal approvasse o projecto deste bairro, que seria um importante melhoramento para a capital, nunca o conseguiu até ha pouco, e essa approvação que lhe foi dada agora impõe taes condições que se torna absolutamente inaceitavel.

Assim o entendem a assembléa, pronunciando-se por que o unico caminho a seguir é desistir da construcção do bairro e vender o terreno em talhões para exploração agricola.

Mais lhe vale isso, porque salva o dinheiro que deu pelos terrenos e um pequeno juro dos nove annos que o tem tido sem render, do que emprehender a construcção de toda uma rede de bons 5 kilometros de arruamentos, para os entregar á camara e ainda ter que lhe pagar a conservação reputada num capital de cerca de 200 contos.

Final, é a cidade que perde um grande beneficio. Mas que se queixe das vereações passadas e presentes.

E as futuras serão a mesma coisa, estejam certos.

A junta fez no dia 27 o concurso para fornecimento de 25.000 libras em cambiaes, destinadas ao coupon externo de julho, sendo adquiridas 5.000 a 45940 cada uma e 20.000 a 45941. No dia 4 de maio effectuar-se-ha igual concurso.

O Banco Nacional Ultramarino chama a nossa attenção para o seu serviço de cartas de credito circulatorias, tão uteis aos viajantes.

Por experiencia propria conhecemos a utilidade deste systema de credito em viagem—de que não achamos nenhum outro melhor—e como as cartas circulatorias do Ultramarino são vantajosas para o excursionista.

Em França, a combinação é feita com o Comptoir National d'Escompte, que tem agencias em todas as povoações; e como este está em relações com os principaes bancos estrangeiros, o viajante tem credito em quasi todas as terras do mundo, com a apresentação da sua carta circular.

A commodidade deste systema é incomparavel pela facilidade de se obter os fundos necessarios justamente no ponto em que se deseja.



Como o banco se encarrega tambem da cobrança de *coupons*, cheques, juros, dividendos, etc., creditando o seu importe na conta do viajante, este pôde não ter necessidade de depositar fundos para haver a sua carta de credito, quando tenha *coupons* dividendos ou outros creditos a haver enquanto anda em viagem.

Os cambios tiveram um leve aumento como se vê no quadro que publicamos.

A libra comprou-se a 4\$910 e vendeu-se a 4\$950.

O Rio-Londres ficou a 16 1/16, o que corresponde a 14.769 réis por libra.

## Curso de cambios, comparados

	EM 29 DE ABRIL		EM 15 DE ABRIL	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	48 3/8	48 1/2	48 1/2	48 3/8
" 90 d/v .....	49 3/16	—	48 7/8	—
Paris cheque .....	584	587	586	589
Berlim " .....	241	242	241 1/2	242 1/2
Amsterdam cheque .....	408	410	409	411
Madrid cheque .....	895	905	900	910

## Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	ABRIL													
	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	—	—
<b>Lisboa:</b> Divida Interna 3% essentamento	38,70	38,70	38,65	38,65	38,65	38,65	38,60	38,60	—	—	38,45	—	—	—
Divida Interna 3% coupon .....	—	38,65	38,65	38,60	38,60	38,60	38,60	—	38,60	—	38,50	38,40	—	—
" 4% 1888, c/premios .....	21,200	—	21,200	—	—	—	—	—	21,100	—	21,100	—	—	—
" 4 1/2% 1888/9 .....	—	—	c53,700	—	c53,700	—	c53,700	—	c53,700	c53,600	c53,500	—	—	—
" 4% 1890 .....	—	—	a54,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 3% 1905 c/premios .....	9,000	9,000	9,000	—	9,000	9,000	9,000	8,900	8,900	8,900	8,850	—	—	—
" 4 1/2% 1905, (C.º de F.º Est)	—	—	—	—	79,900	79,900	—	—	80,000	—	—	—	—	—
" 5% 1909, ob. (C.º de F.º Est)	—	79,000	79,100	—	79,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Externa 3% coupon 1.ª serie .....	65,600	65,500	65,500	65,400	65,400	65,300	65,350	65,300	65,400	65,400	65,400	65,400	—	—
" 3% 2.ª serie .....	63,800	—	64,000	—	63,800	63,800	—	—	—	—	63,800	63,800	—	—
" 3% 3.ª serie .....	66,600	66,500	66,700	66,600	66,500	66,600	66,500	66,500	66,600	66,600	66,700	66,700	—	—
Obrigações dos Tabacos 4 1/2% .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ações Banco de Portugal .....	153,800	—	—	—	153,000	—	153,000	153,000	153,000	153,500	153,700	154,000	—	—
" Commercial de Lisboa .....	—	—	—	125,000	—	—	—	—	—	—	—	124,000	—	—
" Nacional Ultramarino .....	—	93,000	—	93,000	92,900	—	92,900	92,900	—	—	—	—	—	—
" Lisboa & Açores .....	—	—	—	98,200	a98,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Cam. F. Port. ....	—	—	—	72,500	—	—	—	—	—	—	—	71,500	—	—
" Companhia Nacional .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Tabacos, coupon .....	—	—	—	—	—	—	—	59,700	—	—	59,500	59,500	—	—
" Companhia dos Phosphoros, coupon .....	58,500	58,500	58,500	65,800	—	58,500	58,200	58,200	58,200	58,200	—	58,000	—	—
Obrig. Companhia Atraves d'Africa .....	87,000	—	86,900	—	86,900	—	86,900	—	—	86,800	86,600	86,600	—	—
" Companhia Cam. F. Port. 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,500	—	—
" Companhia Cam. F. Port. 3% 2.º grau .....	55,000	55,000	—	55,000	54,800	—	—	54,600	54,600	55,000	54,900	54,950	—	—
" Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau .....	17,000	—	—	16,800	—	—	—	—	—	—	—	16,600	—	—
" Companhia Nacional coupon 1.ª serie .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 2.ª serie .....	—	—	—	—	—	—	62,000	—	61,800	—	—	—	—	—
" prediaes 6% .....	—	—	—	83,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 5% .....	—	80,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4 1/2% .....	70,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,200	—	—
<b>Paris:</b> 3% portuguez 1.ª serie .....	—	66,25	66,30	66,15	66,05	—	66,25	66,50	66,40	66,57	66,45	—	—	—
Ações Companhia Cam. F. Port. ....	—	372	379	—	—	372	375	—	—	—	369	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal .....	—	—	40	40,50	—	41,25	41	40,25	—	41,25	40	—	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante .....	—	432	432,50	432	430,50	432,50	432	432,50	433	—	—	—	—	—
" Andaluzes .....	—	264	—	262,50	—	261	264	263	261,60	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Cam. F. Port. 1.º grau .....	—	339	338	338	338	339	339	338	338	337	337	—	—	—
" Companhia Cam. F. Port. 2.º grau .....	—	284	281	283	283	—	283	284	283	283	283	—	—	—
" Companhia da Beira Alta .....	—	—	305,75	301,50	302,50	306,50	304,50	305	305	—	—	—	—	—
" Madrid-Caceres-Portugal .....	—	158,50	158,50	157,25	157	156,25	157	158,50	158	158	—	—	—	—
<b>Londres:</b> 3% portuguez .....	—	66	66,15	66,15	66	66	66	66	66	66	66	—	—	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Atraves d'Africa .....	—	86,50	87,50	—	—	—	—	87,30	86,60	—	87,40	—	—	—

## Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES					MÊ DIA KILOMETRICA					
		1911		1910		Diferença em 1911	1911	1910	Diferença em 1911			
		Kil.	Totaes	Kil.	Totaes							
Portuguezas			Réis		Réis	Réis	Réis	Réis				
Companhia Cami- nhos de ferro Portuguezes	Réde geral .....	13 Abril	1.073	1.648.629.000	1.073	1.656.809.000	—	8.180.000	1.536.466	1.544.090	—	7.624
	Vendas Novas...	" "	70	21.439.000	70	23.275.000	—	3.836.000	306.271	361.071	—	54.800
	Coimbra a Louzã	" "	29	6.658.000	29	6.204.000	+	454.000	229.586	213.931	+	15.655
Sul e Sueste.....	20 "	681	440.971.945	681	440.180.810	+	791.135	647.535	616.374	+	1.161	
Minho e Douro .....	" "	433	507.161.000	418	455.506.717	+	51.654.283	1.171.272	1.089.728	+	81.544	
Beira Alta .....	25 Março	253	107.177.900	253	102.761.771	+	4.416.129	423.628	406.173	+	17.455	
Companhia Nacional .....	" "	185	36.625.353	185	33.859.789	+	2.765.564	197.974	183.023	+	14.949	
Guimarães .....	31 Janeiro	56	10.153.500	56	8.798.345	+	1.355.155	181.312	157.113	+	24.199	
Porto à Povoá e Famalicão ....	" "	64	14.286.608	64	13.917.447	+	369.161	223.228	217.460	+	5.768	
Espanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas			
Norte de Espanha.....	10 Abril	3.681	33.697.178	3.681	33.168.361	+	528.817	9.154	9.010	+	144	
Madrid-Zaragoza-Alicante .....	31 Março	3.664	27.025.854	3.664	26.861.319	+	164.535	7.376	7.331	+	45	
Andaluzes .....	10 Abril	1.083	5.776.445	1.083	6.284.652	—	508.207	5.333	5.803	—	470	
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Esp.	20 "	777	2.519.670	777	2.352.409	+	167.261	3.242	3.027	+	215	
Zafra a Huelva .....	11 Março	180	700.429	180	609.537	+	90.892	3.891	3.386	+	505	



# AUTOMOBILISMO

## Portugal — A greve dos chauffeurs

Annuncia-se que amanhã, 2, não haverá automoveis em Lisboa.

Apesar de entusiastas por este genero de locomoção, sentimos um certo praser de descansar um dia do perigo em que andamos pelas ruas, visto que essas machinas até já perseguem os incautos viandantes sobre os passeios, para os matarem, aos pares, como ha dias na rua da Palma.

A greve tem origem nas providencias que o sr. governador civil entendeu dever adoptar para evitar a continuação de desastres diarios.

Contra essas providencias que são a bem do publico que não anda de carrinho e tem o direito de não ser trucidado, revoltam-se os *chauffeurs*. Querem andar a correr, querem fazer-se acompanhar, no assento deanteiro, por qualquer amigo.

Não nos chega o espaço, limitados como estamos nesta secção pelas exigencias da paginação invariavel do jornal, para dizer o que se nos offerece sobre o assunto.

Limitamo-nos, pois, a louvar simplesmente o regulamento e a desejar que, emfim, se pense a sério na necessidade que ha numa cidade com ruas tão estreitas como as de Lisboa, de adoptar providencias rigorosas que evitem desastres continuos.

Ha poucos dias duas colisões se deram aqui em pleno Chiado, ao voltar para a Rua do Alecrim e para a do Carmo.

Ha muito que ali deviam existir taboletas, salientes dos cunhaes—como se faz em toda a parte—dizendo «vehiculos a passo». Bem largos são alguns cruzamentos de ruas em Paris e lá estão esses letreiros.

A permissão de subida e descida de automoveis pelas ruas do Carmo e Almada vae necessitar ser regulada, sendo só permittida a subida por aquella e a descida por esta. O mesmo succede nas ruas Aurea e Augusta, que só permittem espaço para a circulação num só sentido.

Além disso, as curvas apertadas, como succede no Chiado, não se deviam passar sem previo aviso de trompa.

E, a proposito desta, bom seria que, assim como se acabou com as sirenas, se prohibisse tambem as gaitinhas de varios sons, que serão muito galantes, mas incommodam os ouvidos e não dão bem a noção da aproximação dum «auto», como as trompas caracteristicas.

Tambem ha que providenciar sobre a descarga de vapor em plena cidade; mas não póde ser tudo duma vez.

A greve não tem rasão de ser. Se os «autos» querem liberdade, o publico, a quem a cidade pertence, tambem a quer e a ella tem direito, sem ter que ver a morte ou o atropelamento a cada passo.

## Espanha

Foi pedida a respectiva licença para estabelecer um serviço regular de automoveis entre Barcelona e Bubi, utilizando a estrada de Gracia a Mareresa.

## França

O imposto sobre automoveis, que era de cinco francos por cavallo vapor indicado nas experiencias do fabricante, no maximo, passou a incidir apenas sobre o numero de cavallos da sua força real.

Vae fundar-se em Lyon um club de automobilismo com a designação de Auto Club de Lyon.

## Inglaterra

Foi, ha dias inaugurado em Londres um club automobilista, o mais luxuoso da Europa.

A installação custou 300.000 libras, ou sejam 1:350 contos da nossa moeda.

Conta mais de seis mil socios.

## Estados Unidos

Os ultimos acumuladores do celebre inventor americano Edison teem dado, na pratica, os melhores resultados.

São economicos, de grande duração, leves, de pequeno volume, facilmente manejaveis, e superiores a todos os acumuladores até hoje conhecidos.

Desde 1 de janeiro deste anno, a fabrica que explora o privilegio tem produzido duas mil baterias para carros. Como, porém, as encomendas recebidas são superiores à capacidade productiva da fabrica, estão sendo installados, com a maxima rapidez, os machinismos necessarios para a producção diaria de seiscentos elementos, devendo dentro de pouco tempo ser a producção elevada a mil elementos, diariamente.

Este desenvolvimento indica claramente os bons serviços devidos ao novo acumulador.

A maior parte dos carros para passeio estão sendo construidos de maneira a receberem a installação do acumulador Edison.



## AS RODAS DE BORRACHA

O *ceci tuera cela* de Victor Hugo applica-se actualmente a todas as industrias.

As innovações celebradas de hoje passam a ser velharias inuteis amanhã, para serem, por sua vez, postas de parte no dia immediato.

Assim vae succeder com as rodas de borracha, que durante alguns annos deram um cunho de opulencia às equipagens luxuosas que calcavam as avenidas consagradas pela moda, das grandes capitais.

Um curtidor de Londres descobriu o succedaneo da borracha nas rodas dos vehiculos de luxo; é a pelle de porco.

Experiencias feitas durante dezoito mezes nas ruas de Londres provaram que a pelle de porco sujeita a um determinado tratamento era immensamente superior à borracha, nas rodas das carruagens.

A pelle de porco não retém a lama, não é prejudicada pela passagem sobre os carris dos tremvias, não fende com o uso e resiste de maneira extraordinaria ao attrito de rolagem.

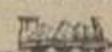


## CONCURSO DE ESTAÇÕES FLORIDAS

O «Touring Club de France» instituiu um concurso original no anno passado, e que vae repetir-se no anno corrente.

Os premios serão conferidos às estações de linha ferrea das rédes francezas que melhores decorações floraes ou arbustivas apresentem durante a primavera.

E' esta uma ideia que devia ser aproveitada em Portugal, cujo clima é tão favoravel à flora de todas as zonas.



## FREIO DE AREIA

Na Belgica teem sido feitas experiencias com um freio de areia, nos tremvias, com o fim de evitar accidentes. Este freio faz suspender instantaneamente a marcha do vehiculo, espalhando a areia sobre os carris.

Em frente de cada roda ha um deposito de areia. Ao alcance das mãos do guarda-freio está uma alavanca que, movida, faz descer os depositos e as rodas, cravando-se na areia, o vehiculo pára instantaneamente.

Um movimento inverso da alavanca repõe as caixas no logar primitivo.

Alem de impedir os desastres pela paragem subita do carro, servem estes depositos para espalhar a areia sobre os carris para favorecer a marcha quando estes se encontram molhados.



As experiencias feitas com um vehiculo marchando com a velocidade de quinze kilometros a hora, mostraram que a paragem se faz no espaço de cem metros.

Era bem bom que por cá se fizesse a experiencia deste freio e no caso de dar bons resultados, ser immediatamente applicado aos nossos carros electricos, que são origem constante de desastres.



**Caminhos de ferro Portuguezes.**—Foi experimentada mais uma das novas locomotivas de grande velocidade, da serie 350, tendo dado as experiencias satisfactorios resultados.

Para garantir a segurança no cruzamento dos comboios, sem necessidade de manobras, vão ser prolongadas as vias das estações de Caxaria, Mealhada, Mogofores, Estarreja, Cacem e Verride.

Em virtude do aumento importante do trafego de mercadorias, vão ser alargadas varias estações das linhas do Norte e Leste.

**Valle do Sado.**—Devem começar ainda esta semana os trabalhos de construção desta linha, sendo iniciados em varios pontos simultaneamente.

São dirigidos pelo engenheiro sr. Arthur Mendes.

**Valle do Vouga.**—Foi submettida à aprovação do Governo a garantia de juro desta linha, relativa ao primeiro semestre de 1910-1911, na importancia de 9:284\$000 réis.

**As campainhas.**—Vae acabar nas linhas da Companhia Portuguesa o uso de campainha para signaes da partida dos comboios, limitando-se estes ao toque de pequena trombeta, como se usa em França.

Na Allemanha só se usa um pequeno silvo da locomotiva, e nos Estados Unidos nem isso: o conductor ao pé do comboio, pronuncia, em voz não muito alta o «all aboard» e quem não o ouviu que fique à espera doutro comboio.

**Alto Minho.**—Uma commissão de representantes de Arcos-de-Val-de-Vez procurou o sr. ministro do Fomento, para instar pela construção desta linha, sendo informado de que o sr. Brito Camacho já estudou o assunto e brevemente irá ali inteirar-se pessoalmente da questão.

Tambem o sr. Canha, socio da firma Canha & Formigal, concessionaria das referidas linhas, procurou o sr. Brito Camacho para o mesmo fim.

**Mondego e Gouveia.**—A Companhia do Caminho de Ferro do Mondego insistiu junto do Governo pela conclusão da linha de Louzã a Arganil, pedindo tambem para ser ouvida acerca de qualquer deliberação sobre a projectada linha do Entroncamento a Gouveia.

**Arganil a Vizeu.**—Foi presente ao ministro do fomento uma representação dos habitantes do concelho de Oliveira do Hospital, para que se proceda o mais brevemente possível à construção desta linha.

**Carregado a Peniche.**—As camaras municipais de Alemquer, Cadaval, Obidos e Peniche representaram ao ministro do fomento para mandar proceder aos estudos da construção desta linha.

**Villa Nova de Gaya a Sobrado de Paiva.**—Alguns habitantes do districto de Aveiro pediram ao Governo para que nesta linha seja adoptada a tracção electrica.

**Estremoz a Castello de Vide.**—Foi pedido ao Governo, pelo districto de Portalegre, para que se proceda com a maior brevidade à construção desta linha.



#### Espanha

Constituiu-se uma companhia com o fim de construir a linha de Bequena a Baeza e Valdepenas.

Foram sujeitos à aprovação das estações competentes os projectos das linhas estrategicas de Burgos a Santander, e de Calatayud a Burgos, por Soria.

#### Turquia

Foram outorgadas as concessões para a construção da linha de Helif a Bagdad, 600 kilometros; e de um ramal de Osmanié a Alexandreta, 70 kilometros.

#### Estados Unidos

As administrações dos caminhos de ferro de Oregon e Washington decidiram substituir definitivamente o emprego da hulha pelo do petroleo.

Para esse effeito estão sendo modificadas as locomotivas antigas.

## ARREMATACÕES

### Caminhos de Ferro do Estado

#### DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

#### Fornecimento de carga e descarga de balastro a extrahir da ribeira de Garvão

No dia 15 de Maio de 1911 pelas 12 horas do dia, na Secretaria da 4.ª Secção de Via e Obras, em Beja, perante o respectivo Chefe de secção, terá logar a arrematação para a 2.ª empreitada de fornecimento, carga e descarga de 3017 m. c. do balastro a extrahir da ribeira de Garvão. O deposito provisorio para ser admittido a licitar é de trinta e um mil seiscentos e oitenta réis.

Os licitantes podem enviar, em carta fechada, para a entidade perante a qual é feito o concurso, a sua proposta acompanhada do recibo do deposito provisorio e de todos os documentos exigidos, entendendo-se que, procedendo assim, desistem de tomar parte na licitação verbal quando a haja, e do direito de reclamar acerca dos actos do concurso.

Os projectos, cadernos de encargos e as condições de arrematação podem ser examinados todos os dias uteis desde as 10 da manhã ás 4 horas da tarde na Secretaria da referida secção em Beja e na da secção de expediente do serviço de Via e Obras, no Barreiro.

### Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

#### Venda de sucata metallica

No dia 15 do corrente mez, pelas 2 horas da tarde, na estação central de Lisboa (Rocio), perante a Commissão Executiva desta Companhia, serão abertas as propostas recebidas para a venda de sucata metallica.

As condições estão patentes em Lisboa, na repartição central do Serviço dos Armazens Geraes (edificio da estação de Santa Apollonia), todos os dias uteis, das 10 horas da manhã ás 4 da tarde, e em Paris, nos escriptorios da Companhia, 28, rue de Châteaudun.

O deposito para ser admittido a licitar deve ser feito até a 1 hora precisa do dia do concurso, servindo de regulador o relógio externo da estação do Rocio.

## LUBRIFICADOR

Adolphe Pribil deseja vender ou conceder licenças para a exploração em Portugal do privilegio de invenção que neste paiz lhe foi concedido pela patente N.º 6625 para «appare-lho de lubrificação com obturador espherico».

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



# AGENDA DO VIADANTE

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

## Aide-mémoire du voyageur

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

**BILBAU Gran Hotel Viscaya.**—Todo o conforto. Cozinha esmerada. Succursas na ilha de Chacharra-Mendi.—Proprietário, Felix Nuñez & C.<sup>a</sup>

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

**CINTRA Hotel Netto.**—Serviço de primeira ordem—Aposentos confortaveis e aceiados—Magnificas vistas de terra e mar—Sala de jantar para 150 pessoas—Magnifico parque para recreio—Iluminação electrica—Telefone n.º 15—Preços rasos—Proprietário: José Lopes Alves.

**GUIMARÃES Grande Hotel do Toural.**—15, Campo do Toural, 18.—Este hotel é sem duvida um dos melhores da provincia, de inexcusáveis commodidades e aceio; tratamento recommendavel—Proprietário, Domingos José Pires.

**LISBOA Braganza-Hotel.**—Salons—Vue splendide sur la mer—Service de 1.<sup>re</sup> ordre.—Proprietário, Victor Sasseti.

**LISBOA C. Mahony & Amaral.**—Commissões, consignações, transportes, etc. Vidé annuncio na frente da capa—Rua do Commercio, 73, 2.<sup>a</sup>

**LISBOA Canha & Formigal.**—Artigos de merceria.—P. do Municipio, 4, 5, 6, e 7.

**PARIS Ad. Seghers.**—Representante de grandes fabricas da Belgica, Alemanha, etc.—Rue Seribe, 7.

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

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

**SETUBAL Grande Hotel Esperança.**—Avenida Todi, em frente do theatro; sitio central; bellas vistas. Bellos aposentos; Serviço primoroso; Diaria 1500 a 2500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

**VALENCIA D'ALCANTARA Viuva de Justo M. Estilez.**—Agente internacional de aduanas y transportes.

## HORARIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE MAIO DE 1911

CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES			
PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	9 15	Algés	9 40
9 15	9 29	9 40	9 55
9 28	9 42	10 8	10 25
4	4 14	4 41	4 56
5 40	5 54	6 20	6 35
11 25	11 39	12 5	12 20
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b.			
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	
6 30	7 18	5 30	6 1
7 40	8 13	8 24	8 50
10 10	10 38	8 49	9 15
11 30	11 58	10 50	11 16
1	1 28	12 10	12 36
2 30	2 58	1 40	2 6
4 52	5 20	3 10	3 36
5 24	5 57	5 31	5 57
7	7 28	7 45	8 11
8 30	8 58	9 10	9 36
10	10 28	10 40	11 6
12 30	1 3		
Mais os de Cascaes, excepto os a			
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
5 30	6 34	6	7 4
6 15	7 19	6 55	7 56
8 10	9 6	7 40	8 35
a 9 10	9 46	b 7 48	8 35
9 45	10 41	a 8 56	9 32
a 10 40	11 16	9 15	10 7
10 45	11 49	a 9 56	10 32
12 15	1 10	10 50	11 54
a 1 40	2 16	a 11 26	12 2
1 45	2 49	12 15	1 19
a 3 10	3 46	1 50	2 54
3 15	4 19	a 2 26	3 2
a 4 40	5 16	3 15	4 19
b 4 47	5 37	a 3 56	4 32
b 5 20	6 10	b 4 28	5 14
a 6 10	6 46	a 5 26	6 2
6 15	7 19	6 15	7 19
a 7 40	8 16	a 6 56	7 32
7 45	8 49	b 7 5	7 51
9 15	10 19	8	9 4
a 10 40	11 16	9 20	10 24
10 45	11 49	a 9 56	10 32
b 12 25	1 15	10 50	11 54
		a 11 26	12 2
Lisboa-R.	Quejuz	Lisboa-R.	
10 42	11 14	12 14	12 43
1 20	1 52	2 20	2 49
3 3	3 33	4	4 29
3 45	4 22	6 18	6 53
7 23	8 3		
Mais os de Cintra, excepto os a			
Lisboa-R.	Cintra	Lisboa-R.	
6 35	7 56	5 3	6 5
8	9 6	6 43	7 45
9 25	10 31	7 36	8 40
a 11 45	12 29	a 8 35	9 5
12 18	1 25	8 43	9 45
2 20	3 27	10 32	11 33
a 4 29	5 4	12 35	1 35
4 55	6 2	2 39	3 49
5 37	6 41	a 3 35	4 13
6 10	7 20	4 32	5 37
8 19	9 27	a 5 28	6 58
10	10 45	7	8 3
11	12 8	8 32	9 30
12 20	1 30	10 27	11 34
Lisboa-R.	Saçavem	Lisboa-R.	
7 12	7 55	9 23	10 7
8 7	8 50	10 28	11 12
10 55	11 38	11 51	12 34
1 18	1 56	2 30	3 3
2 28	3 11	4 47	5 29
3 35	4 18	5 43	6 30
4 44	5 27	7 1	7 45
6 47	7 29	7 57	8 41
8 27	9 11	9 34	10 18
9 51	10 35	11 7	11 49
Mais os da Póvoa			
PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-P.	B. Prata	Lisboa-P.	
7 20	7 30	6 38	6 48
4 35	4 43	9	9 8
		5 5	5 15
Lisboa-R.	Póvoa	Lisboa-R.	
9 51	10 49	7 32	8 30
11 10	12 8	12 55	1 53
Mais os de Villa Franca			
Lisboa-R.	V. Franca	Lisboa-R.	
11 51	1 10	5 38	6 57
5 58	7 20	2 38	4 5
12 33	1 56	7 59	9 22
Mais os de Setil			
Lisboa	Setil	Lisboa	
4 35	5 58	10 5	11 26
Mais os de Entroncamento			
Lisboa-R.	Entrone	Lisboa-R.	
10 35	1 32	10 11	1 5
a 1 22	6 4	a 12 21	2 5
8	11 27	4 5	7 27
	11		3 45
Lisboa-R.	V. Novas	Lisboa-R.	
6 54	10 28	4 15	9 20
4 35	7 34	11 27	5 15
	8 10		11 25
Muge	Vendas Novas	Muge	
8 42	10 27	11 15	2 50
3 55	7 16	8 15	10 26
Setil	Entroncamento	Setil	
8 40	9 5	5 40	7 2
Lisboa-R.	Porto	Lisboa-R.	
8 30	8 25	6 35	5 15
a 9 45	3 20	a 8 50	2 40
1 35	12 36	a 3 6	12 33
a 5 30	11 17	a 5	10 50
d 5 30	c 12 25	8 45	6 25
9 30	7 31		
Porto	Entrone	Porto	
e 3 52	1 58		
Lisboa-R.	Val. d'Ale	Lisboa-R.	
10 35	6 43	o 9 8	2 5
i 4 22	9 30		
Lisboa-R.	Badajoz	Lisboa-R.	
8	7 7		
Entrone	Badajoz	Entrone	
	5 54	10 18	
T.Vargens	Badajoz	T.Vargens	
4 30	9 34	10 45	3 44
8 35	11 30	6 15	9 53
T.Vargens	Valencia	T.Vargens	
3	7 20	4 49	8 23
Entrone	Valencia	Entrone	
	7 42	12 42	
Entrone	Guarda	Entrone	
12 30	9 30		
Abrantes	Guarda	Abrantes	
3 20	11 5	4 35	11 15
		3	9 20
C. Branco	Guarda	C. Branco	
2 42	10 42	6 40	2 12
Lisboa-R.	Caldas	Lisboa-R.	
7 23	12 24	6 20	11 19
		1 55	6 53
Lisboa-R.	Figueira	Lisboa R.	
7 30	2 15	5 10	11 56
Lisboa-R	Alfarellos	Lisboa-R	
3 45	2 20		
Caldas	Alfarellos	Caldas	
12 30	6 44	3	9 23
		8	1 42
Figueira	Amieira	Figueira	
1 15	1 35	1 56	2 17
3 5	3 25	3 46	4 7
7 24	7 45	8 41	9 2
PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Figueira	Alfarellos	Figueira	
10 35	11 10	1 55	2 34
1 10	2 42	11 33	12 11
6 40	7 12	7 40	8 22
7 47	8 28	8 55	9 34
Coimbra	Figueira	Coimbra	
6 42	8 24	5 55	7 40
4 19	6 17	11 12	12 48
		9 55	11 24
Coimbra	Louzã	Coimbra	
5 25	6 54	7 10	8 39
11 25	12 44	2 35	3 48
4 31	5 46	6 1	7 10
Espinho	Porto	Espinho	
10 5	11 3	8 11	9 3
3 32	4 30	11 50	12 43
9 40	10 35	7 34	8 27
11 4	11 58	9 59	10 48
Ovar	Porto	Ovar	
4 50	6 34	12 20	1 50
7 20	9 2	5 19	6 51
Aveiro	Porto	Aveiro	
5 30	8 2	1 35	3 56
6 30	8 57	5 50	8 15
Figueira	Porto	Figueira	
7 20	1 57	9 56	3 30
VALLE DO VOUGA			
Espinho	Oliv. d'Azem.	Espinho	
5 5	6 34	5 15	6 43
Espinho	Albergaria	Espinho	
8	10 27	7 15	9 43
6 45	9 12	3 15	5 44
BEIRA ALTA			
Figueira	Pampilhosa	Figueira	
7 50	9 25	5 15	7 10
2 25	4 10	10 10	11 55
7 5	8 55	5	6 35
Pampilh.	Mangualde	Pampilh.	
9 45	1 7	6 35	9 40
Pampilh.	V. Formoso	Pampilh.	
4 25	1 10	9 55	4 30
9 50	4 2	a 1 47	6 36
a 1 28	6 55	4 5	11 40
SUL E SUESTE			
Lisboa	Barreiro	Lisboa	
6	6 35	5 55	6 30
q 7 25	8		
8	8 35	9 15	9 50
		11 5	11 40
10 50	11 25	12 25	1
		2 50	3 25
2 50	3 25	m 3	3 35
4 20	4 55	4 3	4 38
5 20	5 55	7 22	8
8 20	8 58	9 44	10 24
h 12 30	1 13	h 11 40	12 20
Lisboa	Pinhal Novo	Lisboa	
8	9 22	11 48	1
8 20	9 24		
P. Novo	Aldegallega	P. Novo	
9 25	9 43	8 5	8 29
12 16	12 34	11 18	11 43
6 55	7 13	5 50	6 14
9 26	9 44	8 16	8 40
Lisboa	Setubal	Lisboa	
6	7 10	4 44	6 30
8	9 33	8 5	9 50
10 50	12 36	10 15	11 40
2 50	4 26	3	4 38
4 20	5 58	6 25	8
5 20	7 8	8 25	10 24
8 20	9 47		
P. Novo	Setubal	P. Novo	
5 30	5 55	6 30	6 55
	6	6 21	
PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Montemor	Gadanha	Montemor	
9 33	10	11 15	11 41
6 43	7 10	8 25	8 51
C. Branca	Evora	C. Branca	
6 49	7 24	7 50	8 35
Lisboa	Beja	Lisboa	
8	1 15	8	1
Lisboa	Evora	Lisboa	
6	10 46	6	10 24
Lisboa	Mora	Lisboa	
8	2 39	6 8	1
5 20	12 4	3 51	10 24
Lisboa	Villa Viçosa	Lisboa	
8	3 25	5 55	1
5 20	11 55	11 35	6 30
Lisboa	Moura	Lisboa	
8	3 55	5 20	1
5 20	2 55	8 30	6 30
Lisboa	Faro	Lisboa	
		a 7 15	m 3 35
Lisboa	Villa Real	Lisboa	
6	12 30	5 10	10 24
a 7 25	6 2	4 45	6 30
5 20	6 53		
Lisboa	Portimão	Lisboa	
6	9 14	7 50	10 24
a 7 25	q 3 46	6 40	6 30
5 20	5 4		
Portimão	Tunes	Portimão	
q 1 30	2 30	9 30	10 37
10 30	11 40		
Portimão	Villa Real	Portimão	
6 25	12 10	2 5	7 32
Faro	Olhão	Faro	
11 30	11 51	12	12 21
2 30	2 51	3	3 21
Faro	Villa Real	Faro	
3 43	6 2	8	10 31
MINHO E DOURO			
Porto	Famalicão	Porto	
2 20	3 47	5	6 28
e 5 57	r 7 16	r 4 18	e 5 37
9 45	11 14	7 36	9 10
Porto	Braga	Porto	
4 45	7 31	11	1 31
9 33	12 12		
Nine	Braga	Nine	
9 58	10 35	6 9	6 42
1 25	1 55	8	8 25
5 49	6 20	9 22	9 49
8 12	8 48	11	11 29
		12 50	1 17
		5 10	5 37
		7 29	8 2
Porto	Vianna	Porto	
4 30	6 40	7 30	9 51
		6 20	10 20
Porto	Valença	Porto	
8 5	12 43	a 3 23	8 35
a 12 10	3 33	9 20	12 45
6 5	11 20	2 50	7 21
Vianna	Valença	Vianna	
7 40	9 40	5 20	7 21
2 36	5 25	7 50	