

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

19.º DO 24.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFFICIAL DO MINISTERIO DO FOMENTO

NUMERO 571

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

Secretario 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'Abegouaria, 27

LISBOA, 1 de Outubro de 1911

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telefone 27

Endereço telegraphico CAMIFERRO

## SUMMARIO

	Paginas
Relatorio sobre dragagens em Portugal, por André de Proença Vieira.....	289
A testa das linhas do Sul e Sueste, por J. Fernando de Souza.....	291
Estradas, por Mello de Mattos.....	292
O «Sud-express» e os rapidos do Norte.....	295
Viagens e transportes.....	296
Notas de viagem. — V — Luchon e as suas estradas. — Amabilidades adua- neiras. — Toulouse. — Uma noite em Avinhão. — A caminho de Turim. — Gap. — Briançon. — Galgando a fronteira.....	298
Aviação e aerostação — Portugal — Inglaterra.....	299
Abertura á exploração, do troço de Albergaria-a-Velha a Avelro, da rede do Valle do Vouga (ilustrado).....	299
Canalejas e Portugal, por Miguel Queriol.....	300
Parte financeira.....	300
Carteira dos Accionistas.....	300
Boletim Commercial e Financeiro.....	301
Cotações nas bolsas portugueza e estrangeiras.....	301
Recetta dos caminhos de ferro portuguezes e espanhoes.....	301
Commercio portuguez.....	302
As linhas ferreas de Honduras.....	302
Linhas portuguezas — Pócinho a Carviães — Nazareth a Thomar — Cami- nhos de Ferro Portuguezes — Sud-express — Lourenço Marques.....	302
Linhas estrangeiras. — Inglaterra — Alemanha — Turquia — Persia.....	302
Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes — Relatorio do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal, apresentado á assem- bleia geral dos accionistas, de 31 de maio de 1911 (Continuação).....	302
Arrematações.....	303
Agenda do Viajante.....	288
Horario dos comboios.....	288

## Relatorio sobre dragagens em Portugal

Neste relatorio não ha o desejo nem o intuito de fazer a mais leve critica aos serviços de dragagem effectuados por conta do Estado no nosso paiz; a execução desses servi-  
ços foi confiada a distinctos engenheiros que, obede-  
cendo ás normas seguidas, não podiam obter resultados  
satisfatorios na pratica. O meu fim é expôr por fórma  
concreta as observações que tive occasião de fazer du-  
rante os ultimos annos, das quaes resultou o estudo que  
tambem apresento agora.

Pode dizer-se, em geral, que todos os trabalhos feitos  
por administração e nas dragas do Estado não teem  
dado resultados sob o ponto de vista economico.

Em 1886, estando eu servindo como chefe de secção  
nas obras do Porto de Leixões e da barra do Porto, fui  
encarregado da compra da primeira draga moderna que  
veio para Portugal, assim como dos lanchões de descarga  
e de um rebocador destinado a coadjuvar o serviço de  
transporte dos lanchões, e tive o ensejo de ver por expe-  
riencia propria que o preço por que sabia cada metro cu-  
bico de lodo, no rio Douro, era de 15000 e chegou mes-  
mo a attingir 15500 réis, o que representava um preço tão  
exorbitante que entendi dever suspender os ditos traba-  
lhos. A causa principal do augmento de preço foi que mui-  
tas vezes, por falta de verba, tinha de parar os trabalhos  
vendo-me obrigado a sustentar o pessoal da draga, do re-  
bocador e dos lanchões sem ter trabalho a dar-lhes. Esta  
draga desde então tem feito unicamente serviços parciaes  
no rio Douro, e nunca executou os trabalhos de grande  
alcance para os quaes a destinou o illustre ministro das  
Obras Publicas, o conselheiro Emydio Navarro. Mais recente-  
mente foi enviada a draga «Aurora» para a Figueira da  
Foz, afim de lá executar um determinado trabalho, sendo

15 contos de réis a verba destinada e os resultados obti-  
dos de terras dragadas foram aproximadamente de 7.000  
metros cubicos; neste caso o preço por metro elevar-se-  
hia a 2\$200 réis, ficando ainda superior ao que obtiven o  
Porto.

No Algarve, a mesma «Aurora» executou algumas dra-  
gagens. Enquanto vemos attingir-se preços altissimos e  
resultados negativos pelo systema administrativo, vimos  
por outro lado a administração da Exploração do Porto  
de Lisboa obter por empreitada os preços seguintes que  
são edificantes:

90 réis pelos 250.000 primeiros metros cubicos dragados
88 " " 100.000 outros metros cubicos dragados
85 " " 100.000 " " " "
80 " por toda e qualquer quantidade além destes.

Parece-me, pois, que estes algarismos são sufficiente-  
mente claros para dispensarem maiores explicações. Não  
conheço os resultados obtidos com a draga que o governo  
comprou para aperfeiçoar o canal de Polama; consta-  
me, porém, que o concurso que para esse fim teve  
logar no Ministerio da Marinha, foi abandonado, e que  
foi dado de empreitada o trabalho a um inglez especia-  
lista, de Durban. Tambem nada me consta sobre os resul-  
tados obtidos com a draga que o governo adquiriu para  
S. Thomé.

Num paiz como Portugal onde pouco ou nada se tem  
feito para a correcção dos rios e para a sua navegabili-  
dade, apesar dos conscienciosos e bem elaborados estudos  
feitos pelos nossos engenheiros Pedro de Souza Gomes,  
Adolpho Loureiro, Thomaz da Costa, e outros, as dra-  
gagens das barras tornam-se indispensaveis. A melhor  
prova são as reclamações constantes e as representações  
que teem sido enviadas ao governo pedindo auxilio para  
evitar-se o agoreamento das barras e dos rios do nosso lito-  
ral. Para poder dar satisfação a essas justas reclamações  
contra o estado actual das barras dos nossos portos que  
tanto prejudica o desenvolvimento commercial do paiz e  
complica todas as questões de navegação, é necessario  
que o Estado estabeleça o seu serviço de dragagens em  
condições technicas e financeiras que possam assegurar  
resultados perfeitos e seguros. Não preciso aqui de des-  
crever o estado lamentavel em que se encontram as bar-  
ras do Porto, de Aveiro, Figueira, Setubal, Villa Nova de  
Portimão, Faro, Olhão e Villa Real de Santo Antonio, por-  
que sobre ellas muito se tem escripto, e dos relatorios  
feitos se depreheende quaes as dificuldades que encontra  
a navegação para entrar nesses portos e os prejuizos que  
de ahí resultam para o paiz. Varias commissões teem  
sido nomeadas para dar parecer sobre este importante  
assumpto, mas as conclusões dos seus relatorios não  
teem seguimento. Considero, pois, que a melhor forma de  
regular esta questão tão urgente e sem maiores encargos  
para o Estado será a adopção do systema empregado com  
excellentes resultados, nos ultimos annos em diversos pai-  
zes, para a execução de dragagens e que consiste em or-  
denar ás circunscripções hydraulicas a determinação, sob  
o ponto de vista tecnico, das dragagens que devam ser  
executadas para o aperfeiçoamento das barras e dos rios;



estabelecendo ao mesmo tempo um programma de execução immediata e, em seguida, de conservação.

Feito este trabalho pelos respectivos serviços technicos que para esse fim possuam as necessarias indicações, o Governo mandará consultar os praticos empreiteiros de dragagens, especialistas, pedindo-lhes que indiquem qual o material que consideram util e indispensavel adquirir para a execução dos trabalhos incluidos no programma estabelecido e em conformidade com as condições e prazos determinados pelo governo, obrigando-se ao mesmo tempo na proposta os ditos empreiteiros a executar os trabalhos exigidos conforme a sua natureza por preço determinado, servindo-se do material por elles indicado como mais conveniente, material que será só então adquirido pelo Estado, e posto á disposição do empreiteiro cuja informação e preço mereça a approvação do governo, ficando os empreiteiros obrigados depois dos trabalhos concluidos a entregar o material ao governo nas condições usuas impostas em geral em contractos deste genero.

Este systema simples e pratico tem as seguintes vantagens:

O governo só adquire material indispensavel e proprio ao trabalho para que é destinado e não corre o risco de comprar material que depois não sirva e que por conseguinte ficaria inutilisado.

O governo, no fim da execução da primeira serie de dragagens, fica conhecendo o preço real pelo qual o trabalho pode ser executado e não tem despesa além das verbas consignadas para esse fim. Fica com um pessoal instruido e, portanto, em condições de continuar então por administração as obras iniciadas, caso assim o entenda. Adquire além de isso um material sufficiente e capaz de executar qualquer dragagem incluida no programma.

Para demonstrar que as dragas, quando bem dirigidas, podem trabalhar longos annos e dar resultados economicos, mesmo sendo velhas, citarei alguns dados sobre a esquadilha de dragas que funciona ainda no porto de Lisboa, satisfazendo plenamente ás necessidades do serviço.

Draga Tejo (escavadora de alcatruses) — moderna, ao serviço dos Caminhos de Ferro do Estado, com o seu rebocador e três lanchões de carga e descarga, construidos em Lisboa.

Draga do Arsenal — antiga, boa para o serviço do Arsenal.

Aurora (draga chupadora) — pertencente á exploração do porto de Lisboa; construida em 1889, serviu em Lisboa, em Dakar, em Bizerta, e ainda presta bons serviços.

Draga escavadora de alcatruses — n.º 1 da exploração do porto de Lisboa; está fazendo 2.000<sup>m³</sup> por dia; foi construida em 1877 e esteve em Antuerpia, Gand, Cherburgo.

Draga escavadora de alcatruses — n.º 2 da exploração do porto de Lisboa; construida em 1878, esteve em Anvers.

Estes exemplos são sufficientes para demonstrar a duração e resistencia deste material que tem tido de executar os mais rudes trabalhos.

Com respeito ás vantagens que resultariam para o Estado da execução rapida e bem combinada dum programma technicamente bem orientado, bastará dizer-se que por esta forma se satisfazem necessidades da navegação nacional e internacional do commercio e da industria, permitindo e facilitando aos navios de qualquer tonelagem a entrada nos nossos portos.

Esta razão bastaria para justificar qualquer despesa nesse sentido, pois podemos dizer que todos os annos o commercio, a industria, os caminhos de ferro, gastam indevidamente muitos contos de réis, pelo facto das demoras que soffrem as mercadorias que teem de receber ou de expedir, em virtude do mau estado das nossas barras. Mercadorias, material para industrias, carvão, etc., que poderiam por via maritima entrar directamente nos portos

de Vianna do Castello, Aveiro, Figueira, Setubal, etc., são descarregadas a muito custo no Porto, em Leixões ou em Lisboa para depois seguir por via terrestre com damno e prejuizos avultadissimos.

Não ha ninguem no paiz que não tenha soffrido directa ou indirectamente com o desleixo a que se tem votado as nossas barras. Estou convencido de que um ligeiro imposto sobre a entrada e sahida das mercadorias nas diferentes barras, seria alegremente accedido pelo commercio e industria, desde que, com o serviço de dragagens se possibilitasse e facilitasse a procura dos portos aos navios.

Além d'isto ha razões de ordem agricola e economica, pois é certo que, por dragagens bem estudadas dentro dos rios, numerosos terrenos hoje incultos poderão ser empregados na agricultura, vendidos, aforados com grande vantagem para o Thesouro, que cobraria directamente os respectivos impostos. Exporei como exemplo o que succedeu no porto de Lisboa com os terrenos conquistados pelas dragagens, que hoje se estão a vender por altos preços, sendo occupados por fabricas, armazens, depositos, etc.

Em Aveiro os terrenos da Gafanha, antigamente improductivos, estão hoje occupados por uma população trabalhadora e não se encontra um metro de terra que não esteja cultivado. Porém, nesta ordem de ideias, ha immenso a fazer, e estou convencido de que as despesas occasionadas pelas dragagens, serão largamente cobertas pelos lucros directos ou indirectos que o Estado obterá, já pela venda destes terrenos, já pelos impostos cobrados sobre as industrias agricolas e outras que se crearem immediatamente. Para executar dragagens economicamente é indispensavel ter as indicações prévias, precisas sobre o trabalho que se pretende executar; essas indicações, que teem em geral faltado em quasi todos os trabalhos iniciados, excepto nos trabalhos do porto de Lisboa, são as seguintes:

1.º — Uma planta cotada do local onde as dragagens devem ser executadas.

2.º — A descripção do trabalho a executar com as profundidades que se deve attingir.

3.º — A natureza do terreno a dragar.

4.º — Emprego que se deve dar aos productos dragados.

5.º — Importancia em metros cubicos do trabalho a executar.

6.º — Produccão diaria exigivel.

7.º — Um estudo do rio, das marés e climatologia.

Fazendo-se esses estudos poderá determinar-se qual o material que convem empregar. Os aparelhos de dragagem são de diversos systemas e não podem indifferentemente ser empregados, tendo cada qual o seu fim especial.

As dragagens das barras dos rios só podem ser executadas, salvo casos muito excepçionaes, por dragas maritimas transportadoras.

### Dragagens de barras dos rios

Estas dragagens não podem ser executadas, excepto em casos muito excepçionaes sendo por dragas chamadas maritimas transportadoras.

Para as areias empregam-se dragas chupadoras ou de bomba.

Para os terrenos compactos susceptiveis de ser escavados por alcatruses escolhem-se as dragas de cadeia de alcatruses. Estas ultimas são tambem applicaveis ás areias, mas o preço de rendimento unitario é superior ao das dragas chupadoras, para as barras sobretudo. No caso de rochedo ou terrenos duros, são precisos aparelhos especiaes.

*Escolha do aparelho.* Primeiro que tudo é preciso fazer um estudo do trabalho a executar. Geralmente as barras açoriam-se. Tal acontece nas barras do Tejo, Sado, Guadiana, e em todos os portos do Algarve, do Mondego, Douro etc.



As dragas chupadoras, transportadoras, são as mais praticamente empregadas para as areias, vista a facilidade do seu transporte, sua produção, e rendimento unitário.

*Preço unitário.* Não é possível avaliar-o sem estar em condições de apreciar a produção provável do aparelho. Para conhecer esta produção é indispensável saber:

- 1.<sup>o</sup> — O logar da dragagem a executar.
- 2.<sup>o</sup> — A distancia do transporte dos desaterros.
- 3.<sup>o</sup> — A quantidade de areias a dragar.
- 4.<sup>o</sup> — As condições ou modo de executar a dragagem.
- 5.<sup>o</sup> — As influencias ou circumstancias climatericas.
- 6.<sup>o</sup> — Os cubos a dragar e a duração e importancia do trabalho previsto.

André de Proença Vieira.

(Conclue no proximo numero).

Eugenheiro civil



## A testa das linhas do Sul e Sueste (\*)

### II

No artigo antecedente, encimado por este titulo, mostrei que era em Cacilhas que devia ser estabelecida definitivamente a estação terminal das linhas do Sul e Sueste, ligada com o Barreiro pelo traçado mais curto possível, que deixe livre a estação actual, e tendo no Seixal a bifurcação da linha para Azeitão e Cezimbra.

Pugnei mais uma vez pela construção, não só da parte da estação de Cacilhas destinada á grande velocidade, como da installação de pequena velocidade, constituindo um verdadeiro porto commercial. A remuneração do capital seria mais que compensadora do sacrificio feito, e a transformação determinada na exploração das linhas seria de tal ordem, mórmente depois de concluida a linha do Valle do Sado e a de Cezimbra, que o trafego de passageiros e recovagens tomariam extraordinario incremento, tanto nos serviços suburbanos, como nas relações com o Algarve.

Arrastam-se lentamente os trabalhos, a despeito da lei de 27 de outubro de 1909, que providenciou para a conclusão do troço do Barreiro a Cacilhas para a pequena velocidade.

Perpetua-se a questão irritante do tramo movel da ponte do Seixal, exagerando-se de boa fé, sem duvida, os estorvos para a navegação do esteiro, que parece constituida por *dreadnoughts* e paquetes transatlanticos.

Affirma-se que não será demais um tramo girante duplo com 20<sup>m</sup> a 24<sup>m</sup> em cada vão, importando consideravel augmento de despesa, maior dispendio de força e de tempo na manobra, ficando a viga quando aberta exposta a choques e estreitando praticamente a abertura para os barcos que venham com alguma obliquidade.

Pois o tramo de 12<sup>m</sup> previsto, erguendo-se verticalmente e tendo no prolongamento de um dos apoios uma estacada para facilitar a manobra dos barcos, não seria sufficiente para as poucas dezenas de fragatas que em todo o dia ali passam?

Pode-se admitir que tal questão seja resolvida sob a pressão das ameaças de *sabotage*, determinadas quiçá por sugestão?

Deixemos, porém, esse assumpto para continuarmos o exame sereno da questão mais larga que me propuz versar.

A questão do embarque de minérios tem, hoje mais do que nunca, importancia capital nas linhas do Sul e Sueste. Accentua-se a tendencia para a exploração das minas, que abundam na região transtagana.

São ellas commercialmente exploraveis? Creio que sim, desde que o possam ser por grandes massas.

Suponhamos determinada mina de ferro, ou de pyrite cuprica, em que abunda o minério de valor desigual.

Uma exploração economica e, portanto, lucrativa presuppõe o arranque simultaneo, por grandes massas, de minérios ricos e pobres e não sómente o do de maior teor. Chega-se assim a preço diminuto de arranque por tonelada que torna lucrativo o do minério pobre. Com uma condição, porém.

E' preciso que o preço do transporte o não onere demasiado.

Ora, as linhas do Sul e Sueste podem, á imitação das estrangeiras, chegar a taxas muito reduzidas de minérios sem deixarem de ser remuneradoras.

De Evora e Beja até o Barreiro não ha pendentes superiores a 10<sup>m</sup>/m nem curvas de raio inferior a 500 metros. São, pois, como as de nenhuma outra linha do paiz as condições de tracção. Desde um pouco além de Montemor a linha desce sempre e áquem de Vendas Novas as inclinações são em geral insignificantes, não attingindo sequer o limite de 10<sup>m</sup>/m. Nestes termos as locomotivas podem rebocar grandes cargas, mórmente se se empregarem vagões especializados, que reduzam ao minimo o peso morto transportado.

Por outro lado o custo dos comboios completos de minério, que se vem acrescentar aos transportes existentes, não deve de modo algum ser calculado pelo preço médio do trem-kilometro, não excedendo metade. Bem se pode calcular em 200 a 250 réis. A quanto não se reduz, pois, o custo do transporte da tonelada de mercadoria, mesmo tendo em conta o excesso de transporte ascendente de material vazio? Pode-se portanto descer á taxas muito reduzidas sem deixar de ser remunerador o transporte.

Se na tonelada se ganharem 2 réis, por exemplo, com uma distancia média de transporte de 100 kilometros, e se com o preço baixo se torna possível a exportação de quantidade grande de minérios pobres, 100:000 toneladas darão um lucro liquido de 10 contos.

O lucro real, sem falar na vantagem que para a economia do paiz provém da lavra das minas, é, porém, muito maior.

Quantos transportes de pessoas e mercadorias não determina uma mina em exploração activa?

Operarios, madeiras, ferramentas, explosivos, combustivel, abastecimentos de toda a especie, com tarifas muito mais altas, constituem uma corrente de immenso valor para o trafego do caminho de ferro.

Importa não o esquecer, quando se calculam os proventos que a este podem advir dos transportes de minérios por baixo preço.

Já hoje a tarifa dos minérios é de 5,8 réis sem pagamento de evoluções e manobras, e sobre esse preço concede-se um bonus que, além de 125 kilometros é de 20 %, e além de 100 é de 10 %, para determinadas quantidades annuaes, o que reduz aquella taxa a 4,64 e 5,22. E' baixo, mas não ainda o bastante em muitos casos, para permittir a lavra por grandes massas. Seria preciso, e é possível, baixar ainda o preço a 4 réis, ou ao menos generalisar a redução de 20 % a todas as expedições além de Montemor, para abranger as minas dos Monges, Nogueirinha e outras. Se o percurso é menor, tambem menor é a despesa de transporte por se limitar quasi á descida de Montemor ao Barreiro.

Parece, pois, que se justificaria a concessão do bonus de 20 % aos minérios com o percurso minimo de 75 kilometros e uma tonelagem minima de 20:000 toneladas ou mesmo de 10:000.

De pouco serve, porém, transportar barato, se o encargo que o minério evita no caminho de ferro, o vem encontrar na baldeação de embarque. Attingia este perto de 500 réis por tonelada no Barreiro antes da construção da ponte-caes, que o reduziu a metade proximamente. Importa, porém, não esquecer que 200 ou 250 réis por tonelada é ainda um preço excessivo de embarque, que importa reduzir pela perfeição das installações.

(\*) V. Gazeta de 1 de setembro de 1911.



Outra circumstancia de particular valor se deve ter em conta.

Se o embarque não fór rápido, se não attingir por exemplo 1.000 toneladas por dia, o vapor de uma tonelagem media de 2.500 toneladas terá demoras ou estadias, cujo pagamento pode determinar um encargo evitavel de cerca de 200 réis por tonelada, o bastante para impedir a exportação lucrativa de certas classes de minerio.

Não só a ponte-caes do Barreiro, que foi um grande melhoramento, devido ás instancias do actual director, o sr. Antonio Lourenço da Silveira, não está disposta para tão grande vazão, como apenas comporta um navio, sendo já hoje insufficiente para o trafego. Essa insufficiencia não tardará em accentuar-se extraordinariamente, desde que comece a saída em larga escala dos minérios de Alvito e Nogueirinha.

Impõe-se, portanto, o melhoramento dos meios de embarque, não só para que possa acostar mais de um vapor, mas para que se possa praticamente attingir 1000 toneladas por dia, obtendo-se o maximo aproveitamento dos guindastes pelos mais adequados.

Seria em Cacilhas que se deveria fazer um embarcadouro perfeito de minérios, mas quando será possível a sua construcção, dadas as circumstancias que referi?

Entretanto, urge a solução do problema.

Fazer no Barreiro uma installação perfeita e vasta, cara portanto, a juzante do prolongamento do Barreiro a Cacilhas, lastima seria pelas más condições geraes da estação, absolutamente irremediaveis, quando com o mesmo dinheiro se poderia realizar essa installação modelar em Cacilhas.

Haverá ainda que profundar o canal para facilitar a saída de vapores de grande tonelagem, o que não é despesa que assuste.

(Continúa).

Grças á minha deploravel calligraphia e á ausencia, que me não permittiu revêr as provas do artigo sobre a rede do centro, escripto em Lourdes e publicado na *Gazeta* de 16 do mez proximo passado, saiu este com erros e transposições de periodos.

Assim, um periodo relativo á linha de Caxias ao Cacem vem em guarda avançada, separado dos periodos que lhe fazem seguimento por outros relativos ao conjuncto da rede.

Um executando por encurtando; e outros erros escaparam á revisão, mas aos leitores não terá sido difficil notal-os e corrigil-os.

J. Fernando de Souza.



## ESTRADAS

Já por mais de uma vez a *Gazeta dos Caminhos de Ferro* tem falado de Congressos internacionaes de estradas e largamente se referiu quem isto escreve ao de Bruxellas no anno passado.

Foram, porém, muitos os problemas que ainda ahí se reconheceu precisarem de estudo e especialmente de experiencias methodicas.

Os engenheiros que ha uns vinte annos saíram das escolas, fugiam do serviço das estradas, porque nada encontravam nelle de novo.

Os estudos tinham sido dados de empreitada e iam apparecendo no Ministerio, mais ou menos bem informados pelas direcções de obras publicas. Os trabalhos de construcção dados tambem por empreitadas geraes, ou se liquidavam em contendas ou por meio de rescisões mais ou menos amigaveis, deixando lanços já construidos, mas sem ligação alguma com outros, ou no meio da charneca alemtejana, ou em valles beirões, ou achadas de Traz-os-Montes.

Os engenheiros, em presença da inopia de construcções e vendo apenas como trabalho no futuro, o encargo de vizar folhas de cantoneiros, iam procurando

outros serviços, ou na hydraulica ou principalmente nos caminhos de ferro, que sempre foram a aristocracia das obras publicas.

Dizia-se ao tempo que a bicicleta, que voltava a reviver como desporte, ia renovar o cuidado com a viação ordinaria do paiz; mas em breve se teve que pensar diversamente. Um simples carreiro é quanto basta para que passem as duas rodas daquelle cavallo de ferro, e demais, a bicicleta só quando mais do que um percorre o caminho, é que é aceitavel.

A'óra disso, que enorme semsaboria ver desenrolar-se a facha mais ou menos bem empedrada da estrada, quando se tem pressa e se pretende chegar a dado logar, ainda se viaja como turista.

E os caminhos de ferro bastavam e o problema a resolver consistia nesse tempo em procurar adaptar os comboios com tracção mechanica ás rampas de mais de cinco e ás curvas de raio de dezenas de metros apenas.

Era uma proflissão morta, dizia-se, a do engenheiro de estradas, e assim parecia.

O automobilismo que surgiu por esse tempo veio transformar inteiramente semelhantes asserções, e hoje mais do que nunca é necessario completar a nossa rede de estradas, é indispensavel apertar-lhe as malhas, porque ellas são os capillares na circulação dos productos do paiz.

Menos que nenhuma outra nação, cuidou Portugal da sua viação ordinaria e tão depressa se lhe dava impulso, tão rapidamente se abandonava, tudo segundo o capricho de ministros, que se inventavam para cuidar ao mesmo tempo das obras publicas, do commercio, da industria, dos correios, dos telegraphos, dos pharoes e da agricultura.

Depois vinham os que só sabiam das necessidades de um districto unico, e que só para elle faziam convergir todas as atenções e por vezes, em arrancos descentralizadores, dava-se autonomia a quem não sabia usar della e que só aproveitava a certos habilidosos.

Quando se escrever a historia administrativa da segunda metade do seculo XIX em Portugal e se investigar bem nos archivos das Camaras Municipaes e nas correspondencias particulares de muita gente, ha de saber-se como é que se affixavam editaes e se verificava que elles tinham permanecido affixados durante o tempo regulamentar.

Quem isto escreve teve meio de verificar, passados uns cinco ou seis annos, como fingiram que estiveram collocados á porta de uma egreja matriz os editaes de um aforamento e como assim passaram para a posse de certos sujeitos uns baldios, que nem por isso melhor cultivados foram.

Isso tudo, é, porém, historia antiga e o que urge é enveredar por outro caminho e entrar decididamente no problema da conclusão da nossa rede de estradas e especialmente no das experiencias dos methodos de conservação e de empedramento mais capazes de satisfazer os problemas devidos ao automobilismo.

Foi com effeito esta invenção que modificou profunda e radicalmente as ideias acceitas sobre a viação ordinaria.

O binario carruagem—empedramento foi alterado num dos seus termos, o do movel, e portanto o fixo tem que alterar-se tambem.

O macadam satisfazia para um dado  $m$  e uma sabida velocidade  $v$  e por isso o  $mv^2$  e o choque resultante sobre a balastragem da via era conhecido e esta resistia, quando o desgaste se dava quasi que regularmente.

A não ser o schisto lamellar quasi toda a pedra servia para brita e analogamente succedia com os materiaes de agregação.

Osapparelhos de recalque, os cylindros eram rudimentarmente de pedra e só em estradas nas proximidades dos grandes centros, se recorria a cylindros de ferro e a britadeiras mechanicas.

Todavia, hoje cada roda de automovel pode comportar



um peso de mais de tonelada e a velocidade cifra-se em dezenas de kilometros.

Augmentando o  $mv^2$  fóra de proporções previstas e isto em ambos os factores, facil é concluir que o fixo do binario carro-pavimento tem que ser tratado por fórmula diversa da que se seguiu até agora.

O programma do congresso internacional de estradas, de 1908, já deu clara ideia dos problemas a resolver. O do congresso de Bruxellas no anno passado alguns cingiu mais de perto, mas viu-se que muitos são os que carecem de ensaios e estudos de conjunto.

Por isso a Associação Internacional Permanente dos Congressos de Estradas iniciou em julho passado a publicação de um boletim que muito ha de concorrer para a restauração das vias publicas, de modo que satisfaçam as exigencias criadas pelos novos methodos de locomoção.

De regresso dos Açores, encontrou quem isto escreve a publicação alludida bem como o relatorio da commissão executiva allusivo ao anno findo em 31 de março passado e a acta da sessão da commissão internacional de 20 de maio ultimo.

Bem pode succeder que alguns de esses documentos interessem os leitores da *Gazeta* e por isso não vem fóra de proposito uma ligeira noticia.

Em 1908, logo apoz o primeiro congresso internacional de estradas, fundou-se a Associação Internacional Permanente que escolheu para presidente da sua commissão executiva o inspector geral sr. Lethier, o qual foi o grande organisador de aquelle primeiro congresso.

Desde 1901 até 1909 o sr. Lethier teve a seu cargo a primeira inspecção do serviço ordinario em França. Comprehende ella Paris e os tres departamentos do Sena, Sena e Oise e Sena e Marne, que circundam a capital da França.

E' nelles que se dá a mais intensa circulação e tambem é nelles que mais se resentem as estradas com o automobilismo. Por isso os engenheiros chefes de esses tres departamentos não perdiam a occasião de solicitar providencias ao ministro das obras publicas e tentavam experiencias no tocante á suppressão da poeira, ao uso das materias de agregação nas calçadas e á regulamentação das velocidades dos automoveis.

O inspector sr. Lethier coadjuvava esses pedidos e talvez que orientasse algumas das experiencias a tentar, e outras poucas que se fizeram, mas reconheceu em breve que o problema tinha que tratar-se na sua maxima amplitude, chamando os engenheiros de todos os paises civilizados a collaborar na sua solução.

Em 31 de março findo, a Associação Internacional Permanente dos Congressos de Estradas contava a representação de 38 nacionalidades, de 161 corporações e 724 associados livres.

No congresso de Bruxellas, porém, o numero dos que nelle tomaram parte attingiu 2.118 pessoas.

Ainda neste congresso se publicaram 116 relatorios sobre questões propostas e communicações diversas.

Financeiramente a Associação Internacional Permanente dos Congressos de Estradas saldou o seu exercicio de 1910 com 30.052<sup>frs</sup>,07 de excesso das receitas sobre as despesas, mas infelizmente ainda não installou o laboratorio de ensaios de materias de pavimentação de estradas.

Incontestavelmente os ensaios de laboratorios a que acaba de se alludir são de importancia incontroversa e por isso no relatorio a que se refere este artigo extensamente se allude a este assumpto.

A commissão executiva julgou para mais cabal e mais rapidamente o poder pôr em execução que devia utilizar-se do laboratorio da Escola de Pontes e Calçadas e nesse sentido requereu ao Ministro das Obras Publicas.

Pelo despacho ministerial de 30 de março ultimo foi concedida auctorisação mediante as condições seguintes:

A associação paga annualmente ao Estado a titulo de

fundo auxiliar a quantia de 800 francos como indemnisação das despesas supplementares occasionadas ao laboratorio com a aquisição, conservação e funcionamento dos instrumentos utilizados nos ensaios e analyses effectuadas pela associação.

No emtanto, o trabalho supplementar que possa ser requisitado ao pessoal é pago aos trimestres, mediante factura verificada pelo engenheiro chefe director do laboratorio.

Nessas circumstancias, os associados que o desejem podem mandar fazer as analyses e ensaios que entenderem, quando se subordinem ao regulamento approved na sessão de 31 de julho de 1910, devendo observar-se que os ensaios sobre alcatrões, bitumes e asphaltes mui provavelmente entrarão em ordem do dia no anno corrente.

Segundo o programma adoptado pela commissão executiva para estes ensaios, devem elles distribuir-se em trez categorias.

Na primeira definir-se-hão as características principaes que no estado actual dos nossos conhecimentos parece que se devem procurar nos productos que se destinam ao calcetamento. Tambem ha que fixar o programma dos methodos que hão de usar-se para determinação tão simples quanto possivel de estas características. Verificadas pelos mesmos methodos nos diversos paizes, estas características hão de constituir por assim dizer a identificação de cada producto para que exactamente se definam e se comparem entre si.

Na segunda secção investigar-se-hão as modificações que se operam num corpo debaixo da influencia de diversas condições como por exemplo: a exposição ao ar secco, ao ar humido, o emprego na calçada durante um dado tempo, etc.

A terceira incide sobre estudos da mesma ordem, mas em referencia ás qualidades chimicas dos materiaes.

Já alguns trabalhos se realizaram nesse sentido, pois que a commissão executiva refere o seguinte em circular que se resume.

*Primeira parte.*—A definição das características e dos methodos de determinação dellas já foi objecto de uma consulta a que se entregou a commissão executiva junto dos diversos technicos. Resumindo e interpretando as respostas recebidas, pareceu-lhe perfeitamente indicado ter bem em vista os trabalhos já realizados a este proposito pela sociedade americana dos engenheiros civis nos Estados Unidos.

Cingindo-se a este programma que foi elaborado por uma commissão composta por especialistas em paiz onde particularmente abundam as riquezas naturaes em materias bituminosas e asphalicas, aproveitou-se evidentemente não só a sciencia destes engenheiros, mas tambem os resultados das experiencias que já se fizeram e das condições que elles já determinaram em conformidade com o programma que elaboraram para numerosos materiaes.

Demais, bem certo é que o programma organizado pela commissão executiva não pretende ser perfeito e não tem senão um caracter provisorio.

Por isso é que propõe que se altere um tanto o programma americano, reduzindo, *por emquanto*, o numero de características a definir e impondo a certos methodos para as determinar algumas modificações que as tornem mais accessiveis aos laboratorios organisados modestamente.

O programma adoptado comporta, porém, algumas incertezas ainda em alguns methodos de ensaio, incertezas que desaparecerão quando o laboratorio tiver ensejo de concluir o estudo de esses methodos, que apenas pode esboçar-se até agora.

Tal como é no emtanto, a commissão submetteu esse programma á apreciação dos delegados dos governos para que sirva de ponto de partida na classificação dos produc-



tos alcatroados, bituminosos e asphalticos e nas investigações ultteriores (2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> partes). Pediu-lhes que o approvassem em principio e que se referissem a elle para definitivamente o tornarem perfeito.

As principaes características interessantes a evidenciar nos alludidos productos parece que são segundo a maioria dos technicos que delles fizeram uso.

1.<sup>o</sup> A densidade; 2.<sup>o</sup> a proporção de materias soluveis na agua; 3.<sup>o</sup> a proporção de materias volateis que são susceptiveis de perder por evaporação; 4.<sup>o</sup> a consistencia do residuo solido apoz evaporação; 5.<sup>o</sup> o ponto de inflamação; 6.<sup>o</sup> finalmente, a viscosidade.

Nos bitumes e nos alphasos convem accrescentar uma setima característica: a quantidade de bitume soluvel no sulfureto de carbonio.

Correspondem estas características a certo numero de qualidades e defeitos que se devem procurar ou evitar, nos materiaes que se destinam ás estradas, e que estão expostos a soffrer a acção da agua, sujeitos á evaporação, que devem usar-se muitas vezes em estado proximo do seu ponto de inflamação, sem comtudo o attingirem e que finalmente devem fazer preza depois de deslocados.

Certamente que se pode, limitando-nos ás características physicas, imaginar muitas outras condições, mas parece que as que acabam de se enunciar são as mais importantes e podem bastar para definir e classificar um producto. Como é preciso em semelhante materia visar a simplicidade e evitar as definições complicadas, a commissão executiva propoz que se contentassem com esta enumeração. Em annexo que adeante se traduz encontra-se o resumo dos methodos considerados pelo laboratorio para determinação de essas características.

*Segunda parte.* — Modificações que soffrem as características de um producto sob a influencia de certas condições.

Nesta serie de investigações ha que determinar as características de um certo producto em muitos estadios da sua existencia, por exemplo, no estado virgem; apoz exposição em delgada lamina ao ar durante um tempo dado; depois de usado na calçada em determinadas condições etc.

Assim é que se poderá operar com os alcatrões usados em alcatroamento superficial, em tarmacadam etc. Comparando as características da mesma especie nos seus diversos estadios ha de resultar ensinamento das propriedades que convem que se procurem e das que é necessario evitar em dado material, segundo o uso a que se destina.

*Terceira parte.* — Investigações da mesma natureza mas relativas ás qualidades chímicas dos productos sujeitos á experiencia.

Analogamente se estudarão os effeitos da oxydação, da hydratação e mais geralmente as modificações que se dão na composição chimica dos materiaes usados na calçada nas diversas phases da sua existencia.

*Observação geral e conclusão.*

As investigações da segunda e terceira cathegoria não devem, segundo o parecer da commissão, especificar-se por agora com mais exactidão. Considerou ella com effeito que devem proseguir-se successivamente no laboratorio a que já se alludiu, podendo ao mesmo tempo ser objecto de estudo nos laboratorios estrangeiros. Mas não parece que seja prudente defini-las rigorosamente *a priori* no inicio de estas investigações e impôr a todos um programma absoluto para a sua execução.

Pelo contrario, a determinação das características physicas de que se trata na primeira parte deve ser exacta e tão universal quanto possivel, por isso que essas características devem servir de definição dos productos sem ambiguidade.

Bem claramente manifesta a circular acabada de traduzir quantas duvidas offerece a elaboração de um pro-

gramma para o estudo do material de agregação do balastro das estradas, mas, se se tiver em vista a diversidade das pedras que se usam como brita, muito mais complexo elle se torna.

De facto, as resistencias do calcareo, do grés, do schisto, do basalto e do granito são variadissimas e neste ultimo o que chamam pedra de esteios, que soffreu já um começo de vitrificação, é de tal ordem que se compara com os melhores basaltos.

Mas ainda se deve notar que os agentes atmosphericos teem influencia grande sobre certas pedras calcareas e especialmente sobre muitos schistos.

Nesses termos, parece, é certo que *a priori* apenas e em considerações theoricas, que dadas características dos materiaes de agregação podem ser excellentes com uma certa brita e menos apreciaveis ou até nada boas com outra de diversa qualidade.

Bem provavel é que em subsequentes congressos este problema seja agitado e discutido e que constitua tambem um programma de ensaios de laboratorio e de experiencias de estaleiro.

O nosso paiz é um de aquelles a quem mais deve interessar este problema que contende com o futuro orçamento de conservação das estradas.

Ha já muitos annos que o illustre engenheiro sr. Pereira Dias versou na *Revista de Obras Publicas e Minas* a questão do custo de conservação das estradas quando a rede estiver completa e concluiu que o unico methodo accetavel era a substituição do macadam pela calçada á portugueza.

Este processo todavia offerece o inconveniente de dar mau comodo aos passageiros, quando as molas dos carros não forem sufficientemente elasticas e ainda nas de corôa de cautchuc é insufficiente o elasterio da camara de ar.

Ora ahi teriamos portanto uma solução incompleta, porque um dos termos do binario vehiculo-empedramento provocaria reacções inconvenientes.

Todo um programma de ensaios se divisa no pouco que dito fica e tanto mais interessante quanto nem sequer se é capaz de enunciar o problema com rigor.

Talvez que pudesse exprimir-se de este modo « Dada uma pedra britada susceptivel de passar por um anel de... centímetros de diametro e que não pode passar por um anel de ... centímetros de diametro, verifica-se que numa camada de ... centímetros de espessura, o esmagamento com prensa hydraulica de um terço do material se dá sob uma carga de ... kilogrammas por centimetro quadrado, o esmagamento de metade com ... kilogrammas, o de dois terços com ... kilogrammas e o total com ... kilogrammas. Pergunta-se quaes as características do material de agregação que fazem durar por mais tempo este material de balastro ».

Incontestavelmente só a experiencia é que pode dar a solução do problema, mas ainda nelle entram outras variaveis, além das relativas ao volume e qualidade da brita e á espessura do balastro.

A exposição em paiz sujeito a nevões, a chuvas torrencias, a maior ou menor quantidade de luz e calor solar que incide no lanço da estrada, o seu pendor, a natureza mais ou menos esponjosa do solo sobre que assenta a estrada, tudo são factores de que importa conhecer a influencia nefasta ou benefica.

Conviria por isso que em Portugal se fizesse alguns ensaios na mesma ordem de ideias dos que se estão empreendendo em França e que se sabe que já se iniciaram em Inglaterra.

Parece a quem isto escreve que pela natureza bem desinteressada do problema deveria a Associação dos Engenheiros Civis Portuguezes elaborar o programma dos ensaios a empreender entre nós.

Submettidos á sancção governativa no Ministerio do Fomentô, conviria por certo escolher alguns lanços de es-



tradas das mais frequentadas em roda de Lisboa e do Porto para que se levasse um subsidio ao congresso de Londres que se realiza em 1913.

Certo é que se necessitaria fixar uma verba especial no orçamento do estado para semelhantes estudos, mas sem contestação esse dinheiro seria bem collocado, porque só com experiencias scientificamente conduzidas será possível resolver o problema capital de termos boas estradas, cuja conservação se reduza a um minimo.

Para ensaios dessa ordem em roda de Paris votou o governo francez no corrente anno a somma de 100:000 francos e na reunião de 20 de maio findo da Comissão Internacional Permanente, o presidente da repartição de estradas (*Road Board*) em Inglaterra, sir G. S. Gibb, declarou que a repartição a seu cargo ia instituir um laboratorio não sómente para o estudo dos materiaes de estradas, mas também para a experiencia de secções de estradas construidas com materiaes diversos e segundo methodos diferentes.

Ao noticiar este facto, sir George S. Gibb manifestou o desejo de que os representantes dos diversos laboratorios tivessem uma reunião preparatoria, onde discutissem todas as questões de methodos e machinismos a usar nos laboratorios para garantir tanto quanto possível a uniformidade dos ensaios a que se vae proceder.

Elogiosamente acolhida esta proposta, resta agora que o nosso paiz siga com cuidado o que se deliberar, para que nos não succeda como tantas vezes — sermos scientificamente os parasitas dos outros paizes.

Ao acaso da reminiscencia, lembra quem isto escreve que Victor Hugo definiu o progresso da humanidade com os seguintes versos:

..... chacun met  
Sa pierre à l'édifice, encore loin du sommet

Infelizmente Portugal não tem trazido para o moderno edificio social nem sequer um cocho de cal, quanto mais uma pedra.

Este artigo comtudo não pode findar assim, porque resta ainda traduzir o programma provisorio dos ensaios das principaes características physicas dos alcatrões, bitumes, asphaltes e productos similares.

1.º Densidade a 25.º centigrados.

Usar dum densimetro qualquer.

Para as materias semi-solidas e solidas usar do densimetro de Sommer.

2.º Materias soluveis na agua.

Ferver durante uma hora brandamente 10 grammas de material (1) com 25 centimetros cubicos de agua distillada. Filtrar e lavar em 25 centimetros de agua a ferver. Evaporar o producto filtrado em um prato tareado até que esteja secco e conserve um peso constante a 105.º centigrados.

Pesar o residuo (2). Passar o residuo pela chamma, pesando-o novamente (3). O peso (2) representa as materias soluveis e compõe-se de duas partes: materias inorganicas (peso 3) e materias organicas (peso 2 — peso 3).

3.º Perdas por evaporação, volatilisação em determinada temperatura.

A medida de essas perdas faz-se entre os americanos, aquecendo até a temperatura de 170.º centigrados, 20 grammas do material durante cinco horas.

(Adoptar-se ha provisoriamente o mesmo methodo, mas com a reserva de examinar se não seria util medir também as perdas em diversas temperaturas desde 100 a 300 centigrados).

4.º ponto de solidificação do residuo obtido depois da evaporação.

Estudam-se actualmente diversos methodos. Um dos mais simples consiste em introduzir num tubo de ensaio pesando 10 grammas um peso de 10 grammas de residuo que se aquece até a fusão. Mergulha-se nelle então o reservatorio do thermometro e lê-se a temperatura em

que o aparelho fica adherente ao reservatorio. Esta temperatura representa o ponto de solidificação.

5.º Ponto de inflamação.

Aquecer o producto em banho de areia num pequeno cadinho de porcelana em que se mergulha o thermometro. Aquece-se progressivamente e de vez em quando experimenta-se com um corpo em ignição se o producto emite vapores inflamaveis.

Quando isso se realiza, lê-se a temperatura marcada no thermometro.

6.º Viscosidade ou consistencia.

Determina-se a 25.º centigrados e a 100.º centigrados por meio do viscometro de Engler.

7.º Materias soluveis com sulfureto de carbonio (para os bitumes e asphaltes).

Dissolver durante 15 horas 2 grammas do producto em 100 centimetros cubicos de sulfureto de carbonio frio, filtrar e seccar até que o producto conserve um peso constante e pesar o residuo insolavel.

Bem possível é que ainda se volte a falar da pavimentação das estradas, porque o problema bem o merece, pelo aspecto que reveste, até financeiramente.

Mello de Mattos.



## O "Sud-express" e os rapidos do Norte

Publicamos no numero passado, a titulo de curiosidade e para o que possam ter de aproveitaveis, alguns alvitres do nosso estimado assignante G. M. sobre a modificação do serviço de comboios tendente a acelerar, a facilitar as relações Portugal-Paris, tanto pelo *sud-express* como pelos trens ordinarios.

Vamos agora fazer sobre esse artigo algumas considerações; que, evidentemente as merece aquelle estudo que, se nalguns pontos pecca, naturalmente, por irrealizavel, demonstra no seu autor dedicação e competencia, nesta ordem de trabalhos, a que, assim, prestamos culto.

As tentativas para a mudança de horario do comboio *sud-express* teem sido varias desde que olhos mais perspicazes do que os que approvaram, na primitiva, a partida de Lisboa de manhã e a chegada à noite, reconheceram que haviamos accettato de boa mente o osso, deixando a carne á capital espanhola.

Porque a questão era esta:

Havendo entre Lisboa e Medina mais 436 kilometros do que entre Madrid e aquelle ponto, e sendo este trajecto feito por quatro companhias, com uma passagem de fronteira e linha mais accidentada, o comboio portuguez tinha que empregar no percurso mais umas 10 horas do que o que faz o serviço de Madrid.

Com effeito este vae em 14 h. 33 m. em sentido ascendente e em 14 h. 46 m. em descendente, e o nosso em 24 h. 3 m. e 24 h. 9 m., respectivamente.

Assim, o comboio portuguez havia de partir antes 10 horas do que o de Madrid, e chegar 10 horas depois daquelle tocar o seu destino em sentido descendente.

Ou por outra: o *sud* tinha que partir de um ponto, de manhã, e do outro, á noite, ou vice-versa.

De qual das cidades devia sahir de tarde, dizem-no as condições da nossa capital, importante porto de mar que a esse comboio, poucas horas depois da chegada dos vapores transatlanticos, daria poderosos elementos de trafego.

Mas não succedeu assim.

A Espanha escolheu para si a partida á noite, e deixou-nos a de manhã, com o que nos demos por muito contentes então.

E assim ficou, e é da maior difficuldade «descalçar a bota», como se diz popularmente.

Tão difficil que todas as tentativas teem abortado.



Queira o nosso estimavel leitor ver o relatório que aqui publicámos no nosso numero 510 de 16 de março de 1909 e sobre as tentativas que então se fizeram poderá ver noutros artigos da nossa collecção que, na conferencia do tráfego internacional, o distincto engenheiro em chefe da Exploração da Companhia Portugueza bastante luctou por isso, conseguindo apenas a nova combinação com os comboios 9 e 10 do Norte de Espanha, adoptando o proverbio francez «quand on n'a pas ce que l'on aime, il faut aimer ce que l'on a».

Mas vamos ao estudo do estudo do sr. G. M.

Parte elle do principio de que o *Sud* podia sair de Lisboa ás 3 da tarde e, se poupasse 4 horas no trajecto, chegaria a Paris «cêrca das 11 horas da noite».

Digamos já que ha engano de perto de uma hora. Se o comboio partisse 6 horas e 15 minutos mais tarde, mesmo reduzindo esta differença de 4 horas, chegaria 2 horas e 15 minutos mais tarde, isto é, ás 11 horas e 48 minutos da noite.

Mas onde reduzir essas 4 horas, num comboio já tão rapido no percurso Lisboa-Pampilhosa e Hendaya-Paris?

O comboio 53 faz hoje aquelle trajecto em 3 h 38 m. ou seja á velocidade média de 64. Com as novas machinas poderá attingir a média de 70? Teriamos 3 h. 21 m. ou apenas 17 m. ganhos. Ganhar 1 h. 43 m. nos 262 kilometros da Beira Alta, mesmo supprimindo as paragens, algumas das quaes são insupprimiveis, porque são tomas d'agua, com uma linha accidentada como aquella, parece-nos impossivel.

Mas admittamos que, por meio de machinas mais potentes e correspondente reforçamento da via se conseguia a velocidade de 45 até a fronteira, teriamos aquelles 202 kilometros 4 horas e meia ou seja poupada 1 hora 5 m., total desde Lisboa 1 h. 22 m., o que, segundo a hora que o sr. G. M. marca para a chegada a Fuentes, era bastante, porque s. ex.ª fixa ás 11 da noite e nós achamos 10 h. 56 m.

Mas ahí ha 10 minutos indispensaveis para alfandega e mudança de machina e 45 de differença de meridiano. Logo, temos a partida ás 11 h. 50.

De uma a outra fronteira empregam-se hoje 14 h. 25 m. Para, pois, se chegar a Hendaya ao meio dia e 30 seria preciso que reduzissemos aquelle tempo a 12 h. 39 m. ou cêrca de 2 h. (1 h. e 40 m.).

A linha de Salamanca faz os seus 125 kilometros em 2 h. 42 m.; a de Medina. 77 em 1 h. 55 m.; o Norte 433 kil. em 9 h. 18 m. Logo, temos a velocidade commercial de 46, 40 e 46,5. Poderão elevar-se estas velocidades dadas as condições dessas linhas?

De Hendaya a Paris os «*sud-express*» são os comboios mais velozes; levam 10 h. 29 m. quando os outros rapidos empregam mais de 12 horas.

Esperar que ainda se consiga ganhar meia hora, parece-nos esperar muito.

Quanto ás mudanças dos correios, todas as classes, peor estamos. O Norte de Espanha não admittê a 3.ª se não nos seus comboios correios e esses são de marcha lenta que de forma alguma permite conseguir-se alcançar em Hendaya o rapido que chega a Paris pelas 8 horas da manhã.

Outros pontos ha, porém, na correspondencia a que nos estamos referindo que merecem, sem duvida, apreço e estudo em que não podemos alongar-nos, tendo só o director deste jornal, auzente actualmente em Italia, que se louvar de, quem dignamente o representa em Lisboa, ter dado publicidade a esse artigo—provando assim que o nosso jornal está sempre prompto a prestar a sua publicidade a trabalhos deste genero—sobre o qual elle se limita a fazer estas observações, quasi de memoria, tendo por unico auxiliar o «Guia Official» portuguez e um pequeno Guia da linha de Orléans, e desejando que os mais competentes e habilitados com elementos necessarios tomem aquelle trabalho na consideração que merece.

# VIAGENS E TRANSPORTES

## Viagens rapidas entre Lisboa e Paris

Já começaram a circular na linha da Beira Alta os comboios n.ºs 2 e 5 entre Pampilhosa e Villar Formoso, ficando assim estabelecida a ligação immediata dos comboios rapidos Lisboa-Porto, n.ºs 55 e 56 da Companhia dos Caminhos Ferro Portuguezes, com os comboios rapidos n.ºs 9 e 10 da Companhia do Norte de Espanha que circulam entre Madrid e Hendaya e que por sua vez estabelecem ligação rapida entre Hendaya e Paris ou vice-versa.

A Companhia do Norte de Espanha reserva em Medina no seu rapido n.º 9, dois compartimentos de 1.ª classe e um de 2.ª classe para os passageiros procedentes das linhas anteriores.

Este novo serviço de comboios rapidos com ligações immediatas é de toda a vantagem principalmente para os passageiros que de Portugal se destinem a França ou que procedendo de França se destinem a Portugal, visto que tomando o comboio rapido n.º 55 que parte de Lisboa ás 5-30 da tarde, chegarão a Paris ás 12,5 da tarde, gastando apenas na viagem de Lisboa a Paris 41 horas e 55 minutos; e tomando o comboio que parte de Paris ás 7-38 da tarde poderão chegar a Lisboa ás 2-50 da tarde fazendo o percurso de Paris a Lisboa em 43 horas e 53 minutos, tendo em conta em ambos os casos a differença de meridianos.

São validos para estes comboios, sem pagamento de qualquer sobretaxa, os bilhetes de 1.ª e 2.ª classes, directos, de Portugal para França e vice-versa das tarifas combinadas P. H. F. n.ºs 1, 2, 7 e 8 e internacional n.º 307, de grande velocidade.

## Festas do anniversario da proclamação da Republica

Por motivo das grandiosas festas commemorativas da proclamação da Republica que teem logar nos dias 3 a 8 deste mez, em Lisboa, as differentes linhas ferreas do paiz e a espanhola de Madrid-Saragoça e Alicante estabelecem serviço especial de bilhetes de ida e volta a preços muito reduzidos validos para ida de 1 a 5 e volta de 5 a 10, pelos comboios ordinarios com excepção do Sud-Express e dos rapidos de luxo do serviço Madrid-Lisboa.

Dada a modicidade dos preços é de esperar enorme concorrência á capital, de forasteiros de todos os pontos do paiz e de Espanha.

### Em Villa Franca

Tambem em Villa Franca de Xira se celebram pomposas festas em commemoração do 1.º anniversario da mudança do regimen, havendo brilhantes illuminações, fogos de artificio, concertos musicaes etc.

Anteriormente a estas festas, que se realisam nos dias 3 e 4, effectuar-se-hão nos dias 1 e 2 duas magnificas touradas diurnas e no dia 3 outra nocturna.

A feira annual começa no dia 1, de forma que se succederão as festas de 1 até 4 sem interrupção.

A Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes estabelece bilhetes de ida e volta a preços reduzidos das estações de Lisboa até Santarem para Villa Franca, e na noite de 3 para 4 um comboio especial de Villa Franca para Lisboa ás 11,55 da noite, e prolonga até Santarem o



comboio tramway que parte de Lisboa às 11,10 da noite e que deverá chegar a Santarém à 1,51.

Sem duvida, durante os quatro dias de festas, a formosa villa ribatejana será muito visitada.

### Feira e festas da Cidade em Castello Branco

Castello Branco, a nobre capital da Beira Baixa, celebra as suas *Festas da Cidade*, nos dias 2 a 5 do corrente, coincidindo com a importante feira annual que se realisa no dia 4.

Castello Branco é uma cidade muito antiga e que possui bastantes edificios dignos de serem visitados.

O programma das festas é deveras atrahente e estamos convencidos de que levará bastante concorrência às festas, tanto mais que a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes faz serviço de bilhetes de ida e volta a preços reduzidos, validos para ida pelos comboios ordinarios, excepto os rapidos Lisboa-Porto, dos dias 1 a 5 e volta de 2 a 6.

Os preços das principaes estações são os seguintes:

	2.ª classe	3.ª classe
Entroncamento .....	25700	15660
Portalegre .....	35850	25360
Abrantes .....	25090	15270
Alverga .....	15670	15020
Rodam .....	860	520
Castello Novo .....	700	420
Penamacôr .....	15050	620
Fundão .....	15220	720
Covilhã .....	15610	920
Belmonte .....	15390	15220
Sabugal .....	25190	15520
Guarda .....	25620	15610

### Serviço especial do Outomno

A Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes acaba de estabelecer um serviço de viagens de recreio a preços reduzidos aos domingos durante a estação de outomno, entre varios pontos servidos pelas suas estações. É uma innovação que estamos certos será muito bem acolhida pelo publico e que levará a Companhia a, em annos futuros, fazer um serviço ainda mais ampliado.

Os preços de ida e volta com o sello incluído são os seguintes:

De Lisboa a: Carregado, 910 em 2.ª e 610 em 3.ª classes; Azambuja, 15140 e 800; Sant'Anna, 15400 e 990; Santarém 15680 e 15190; Torres Novas, 25240 e 15600; Torres Vedras, 15110 e 15000; Bombarral, 15900 e 15350; Caldas, 25210 e 15600; Vallado, 25760 e 15960; Leiria, 35360 e 25390.

De Coimbra a: Carvalhosas, 130 e 100; Ceira, 170 e 120; Trémua, 300 e 220; Almalaguez, 350 e 260; Miranda do Corvo, 430 e 320; Padrão, 490 e 360; Louzã, 610 e 410; Pampilhosa, 350 e 260; Luzo-Bussaco, 560 e 410; Aveiro, 15210 e 860; Pombal, 15060 e 750.

De Porto-Campanhã a: Mealhada, 25070 e 15180; Pampilhosa 25160 e 15530; Luzo-Bussaco, 25370 e 15680; Coimbra, 25180 e 15760.

Os bilhetes são validos para todos os comboios ordinarios, excepto os rapidos e o Sud-Expressos, nos dias 1, 8, 15, 22 e 29 do corrente mez, devendo o regresso ser no proprio dia, podendo contudo ser utilizado em qualquer comboio que tenha carruagens de 2.ª e 3.ª classes que parta da estação de destino em que o passageiro se encontra até à 1 hora da madrugada do dia seguinte.

### Feira annual em Tavira

Na antiga e aprazível cidade de Tavira, realisa-se nos dias 3 a 5 deste mez a importante feira de S. Francisco, uma das mais concorridas daquella linda cidade algarvia.

Tavira que é cortada ao meio pelo pequeno rio Sequa é como todo o nosso Algarve de um magnifico pittoresco, sendo além de isso hoje dotada de bons edificios de moderna construcção e bonitos jardins, merecendo bem a pena ser visitada, para o que os Caminhos de ferro do Sul e Sueste offerecem bom ensejo com os bilhetes de ida

e volta a preços reduzidos que estabelece das suas principaes estações e que são validos pelos comboios ordinarios para ida de 2 a 5 e volta até 7 do corrente.

### Feira em Evora

Nos dias 12 e 13 deste mez realisa-se na famosa capital do Alentejo a feira annual denominada de S. Cypriano, uma das mais importantes do districto.

Evora que é considerada como a terceira cidade do paiz, é talvez a que mais preciosidades historicas encerra, sendo por isso merecedora de ser visitada por todos quantos se interessam pela historia da nossa nacionalidade. Debaixo do ponto de vista artistico, tambem é das que mais tem que observar. Assim, além das bellezas das enormes campinas que a rodeiam ao cimo das quaes a cidade se ergue triumphante, são dignas de nota especial as ruínas do *Templo de Diana* que data do tempo dos romanos e que têm 1:700 annos de existencia; a antiga *Universidade*, hoje Casa Pia; o *Aqueducto* de D. João III, conhecido pelo *Aqueducto Sertoriano*; a *Cathedral*; a *Casa dos Ossos*, anexa à egreja de S. Francisco, e muitos outros edificios em que avultam os antigos conventos.

Evora e o seu povo, conservam atravez de tudo, bem accentuadamente, as characteristics da raça Portugueza, e isso é uma das qualidades mais recommendaveis para serem bem observadas e as feiras são sempre pretextos magnificos para se observar os costumes dos povos. A feira de S. Cypriano presta-se bem para o effeito e não temos duvidas em recomendar-a aos nossos leitores como um bom ensejo para uma excursão aquella cidade, para o que os Caminhos de ferro do Sul e Sueste effectuam um serviço especial de bilhetes de ida e volta, reduzidos, e que custam: de Lisboa T. do Paço, 35100 em 1.ª, 25200 em 2.ª e 15600 em 3.ª classe; de Setubal, 25800, 25000 e 15500; de Beja, 25100, 15500 e 15100; de Estremoz, 15400, 15000 e 750; Villa Viçosa, 15700, 15300 e 900.

Estes bilhetes são validos para ida pelos comboios ordinarios de 11 a 13 e volta até o dia 15.

### Tarifas internacionais 316 e 317

Já foram approvadas pelo nosso governo esperando-se que entrem brevemente em vigor, as tarifas internacionais n.ºs 316 e 317 de grande velocidade para bilhetes de passageiros, simples e de ida e volta de França para as Colonias portuguezas de Africa, Cabo da Boa Esperança e Natal, das quaes em tempos nos occupámos detidamente.

O serviço marítimo é, como já então referimos, feito pelos magnificos paquetes da Empresa Nacional de Navegação.

### Paragens de 24 horas nas estações de transmissão

Segundo avisos publicados pelas Direcções dos Caminhos de ferro do Minho e Douro e Sul e Sueste, e Companhias dos Caminhos de ferro Portuguezes, da Beira Alta, Nacional, de Guimarães e de Orense a Vigo, aos passageiros portadores de bilhetes directos da tarifa geral de umas para outras estações das linhas daquelles caminhos de ferro, é facultada a paragem até 24 horas em cada estação de transmissão de uma para outra linha.

Aquelle praso é contado desde a hora da partida do primeiro comboio que na estação de partida permite o seguimento da viagem, e nunca poderá ser excedido.

Estas disposições são applicaveis às seguintes estações de transmissão: Porto-Campanhã, Figueira da Foz, Guarda, Lisboa, Pampilhosa, Santa Comba, Trofa, Tua, Valença, Tuy e Vendas Novas.

É mais uma vantagem para o publico, que certamente será bem aproveitada.





V

Luchon e as suas estradas. — Amabilidades aduaneiras. — Toulouse. — Uma noite em Avinhão. — O caminho de Turim. — Gap. — Briançon. — Galgando a fronteira.

Se Luchon quizesse, ou se quizer um dia, completar-se como um centro de turismo facil, tem bem por onde se espriar. As montanhas que a rodeiam teem bons arvoredos, bellas cascatas, apreciaveis pontos de vista.

Mas bem precisava preparar melhor as estradas que para esses pontos conduzem, algumas das quaes são terribes, e tornar mais accessiveis os caminhos que o turista tem que fazer a pé, e em que parece que não se cuida justamente para que elle alugue cavallo.

Além dos passeios vulgares o circuito do Portillon, pelo qual se passa para Bosost, Espanha, regressando-se, por S. Beat, é admiravel sob muitos aspectos variados, mas chega a incommodar ver o esforço dos cavallos que tiram o carro, numa rampa continua de bons 15 por cento durante mais de 6 kilometros, para nos elevar desde 630 metros de altitude a 1.308 onde se passa a portella.

Ahi encontramos um poste que designa a fronteira, e mais adeante uns *carabineros* limitam-se a tomar uns apontamentos da qualidade do trem que nos leva e altura dos cavallos (que medem a olho) e até o bilhete de transito nol-o trazem ao hotel, enquanto almoçamos.

Muito amaveis e muito differentes dos que se encontram em *La Linea*, em frente de Gibraltar, onde passageiros e trens tudo é revisto e apalpado.

Vistos todos os arredores de Luchon, partamos no seguimento da nossa derrota, indo parar em Toulouse, cidade de que mais uma vez aqui falamos.

Mas ella é tão importante, tão movimentada, tão alegre que merece sempre que ahi se prolongue a visita, mais do que o projectavamos.

Entre as coisas novas que desta vez vimos (novas para nós) citaremos a linda avenida do canal de Brienne, com quatro renques de platanos admiraveis como nunca vimos em parte alguma. Estas frondosas arvores são todas eguaes e tão fartas que as duas fileiras, de cada lado do canal, formam trez tunneis de verdura.

E imagine-se como esse passeio era agradável num dia em que o *thermometro* marcava 32 á sombra.

Os museus tambem são importantissimos, e visitando aquella galeria de quadros em que figuram quasi todos os reis da França e varios bispos sabios não podemos deixar de lembrar que bella ceara ali tinha o nosso zeloso Faustino, para... deitar abaixo.

Vê-se bem que a França, apesar de ter tido convulsões violentas como as da primeira republica e a de 1871, nunca teve Faustinos.

Seguindo de Toulouse, com sentimento, não nos detemos em Carcassone, cidade que já visitamos, para não perdemos o bello comboio expresso que nos leva até Certe e faz os seus 80 kilometros á hora.

Mas ahi dá-se um caso curioso: A companhia do P. L. M. não só tem, naquella linha, só 4 comboios expressos quando o Midi tem 7, como, parece que de proposito, faz coincidir a um rapido do Midi um mixto ronzeiro.

Assim é que chegando-se a Certe num bom comboio temos ali um que nos faz não só parar em todas as estações mas estacionar hora e meia em Nimes.

Assim, só chegamos ás 8 horas a Avinhão, cidade onde nunca se nos offereceu parar, e desta vez só o fizemos du-

rante a noite, no hotel Moderne, muito bom, novo e confortavel.

Não houve tempo para ver o grandioso palacio dos papas — ficará para outra vez — e só um passeio nas ruas, á noite, nos deu a nota de que a cidade é bem mais animada do que o esperavamos.

Como o calor apertava, a população andava toda na rua; os terraços dos cafés cheios de gente, e em alguns delles bons cinematographos entretinham os frequentadores.

Uma nota curiosa: As praças são regadas com agua impregnada de uma substancia qualquer desinfectante, com um cheiro algo agradável. E' medida, como se calcula, recente, por causa da colera.

Quanto ao afamado palacio dos papas, nada perde quem reservar a visita para daqui a annos, porque elle esteve applicado a caserna militar e a soldadesca ia-o estragando todo. Só ha pouco a municipalidade o conseguiu obter, para o fazer reparar e conservar e bastante tem que trabalhar para uma completa restauração.

O mesmo succede com o nosso convento de Alcobaca: mas a camara tem mais em que pensar do que em seguir o exemplo da de Avinhão. Ha que tratar da politica local e geral e perante ella a historia o que vale?

O caminho que toda a gente segue deste sul da França querendo ir a Turim, é o vulgar por Marselha, Ventimiglia e Genova. Alguns irão por Valence, Grenoble e Mont Cénis (Modane) que é mais perto, mas menos *reclamado* pelas tubas da fama.

Entre o tunnel do Mont Cénis que atravessa os Altos Alpes, e a fronteira de Ventimiglia, na margem do Mediterraneo, não ha outra passagem por caminho de ferro de um a outro paiz porque os separa ahi a cadeia alpina que obriga a grandes obras de arte.

Mas a companhia do P. L. M. está construindo uma outra que, partindo de Nice, atravessará á Italia a attingir, cremos que Tenda, de onde ha já linha até Turim. Assim as duas cidades ficarão ligadas directamente e poder-se-ha ir de Turim a Nice em 9 horas, quando hoje se precisam 14.

Mas quem, como nós, procura sempre variar de caminho, conhecendo já qualquer daquelles, tem outro muito interessante que foi o seguido desta vez.

De Avinhão uma linha vem a Pertuis; ahi ha tempo de almoçar e tomar o comboio que vae de Marselha a Grenoble, pelo vale de Durance.

Comquanto ao nosso lado direito se vá desenvolvendo, e augmentando em altura, a cadeia dos Alpes, e o rio serpenteie ao nosso lado, obrigando a via ferrea a repetidas curvas e algumas pontes e tunneis, o panorama é monotonno, porque os montes são pardos e as margens do rio cinzentas, raro arvoredo, povoações da mesma cor dos montes, egrejas sem flechas, gentes sem fatos caracteristicos.

Apenas destacaremos, como curioso, um grupo de altos penedos verticaes que semelha um pelotão de soldados, e mais adeante, a passagem em Sisteron, isto é, a vista da cidade quando della nos aproximamos, porque depois não mais a vemos, porque se passa em tunnel.

Deixado o comboio em Veynes, ahi se trasborda para outro e se queremos ver todo o percurso temos que interromper a viagem em Gap, cidadinha sem interesse mas com boas ruas modernas, bem illuminadas, posto avançado das fortificações da fronteira que mais adeante veremos serem da maior importancia, tanto de um como do outro lado.

Dahi até Briançon, extremo da linha, o trajecto é sempre em subida, por sobre enormes ravinas entre altas trincheiras, sob numerosos tunneis.

Deveras interessante e curioso.

A cidade é a 3 kilometros da estação, mas o mais comodo para quem queira ficar é tomar logar no Hotel Terminus da Companhia P. L. M.

Para seguir para Italia ha, contra o que esperavamos, toda a facilidade.



# AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

## Portugal

Vedrine propõe-se a fazer o percurso de Vigo a Paris, passando por Lisboa.

O seu propósito é sair de Vigo, seguindo ao longo da costa até Lisboa, descendo na capital portuguesa e dirigir-se depois a Madrid, vencendo o percurso num só voo. De Madrid, onde terá uma pequena demora, seguirá immediata e directamente para Paris.

O aparelho de que tenciona servir-se é um monoplano Morare, com motor de 50 cavallos, pesando 450 kilos e dispondo da velocidade de 80 kilometros.

## Inglaterra

O governo inglez deliberou organizar, durante uma ou duas semanas, um serviço postal aereo entre Londres e Windsor, a titulo de experiencia.

Os sacos com a correspondencia serão remetidos ao aerodromo de Hendon, onde serão collocados nos aeroplanos, seguindo de ahí para Windsor.

Pode-se partir logo á chegada do comboio, pelo serviço regular de automoveis, duas vezes por dia, 10 francos por pessoa em bellos carros que levam 2 horas até Oulx, estação do caminho de ferro, vindo de Modane para Turim.

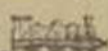
Este serviço funciona de 1 de julho a 15 de setembro. Tem só o sabido inconveniente das *pannes*, que obrigam, por vezes, a supprimir uma carreira ou... parar no caminho.

Além deste serviço e de outros identicos, tem a companhia organizado um outro, muito importante, de carros automoveis, chamado *Route des Alpes*, comunicando Evian, na Saboya, com Nice, por sobre toda a cadeia alpina, no que se levam 5 dias.

Isto é, o que aqui, neste jornal, aventámos, em tempo, poder ser feito pelos caminhos de ferro portugueses — a ampliação do serviço, por meio de «autos» — está sendo empregado, com exito, pela grande companhia franceza.

E' que por lá ha iniciativa, e no nosso paiz não faltando ideias, falta quem as ponha em pratica.

Os carros attingem, nalguns pontos, portelas que se elevam a mais de 2.200 metros, sobem rampas de 17 por cento e dão, durante todo o percurso, uma tal somma de impressões que bem compensam o custo da viagem e os incommodos de tão longo percurso em «auto».



## Abertura á exploração, do troço de Albergaria-a-Velha a Aveiro, da rede do Valle do Vouga

A Companhia concessionaria das linhas do Valle do Vouga acaba de abrir á exploração um novo troço de 42 kilometros, sendo por isso, de 97 kilometros a actual extensão da sua rede.

O novo troço parte da estação da Companhia dos Caminhos de ferro Portuguezes em Aveiro, segue por Espigueira, Azurva, de onde se gosa uma bonita paisagem sobre o Valle do Vouga, e a serra do Caramullo, e chega a Eixo (estação), á beira do Rio Vouga. A linha sóbe depois este rio até á sua confluencia no Rio Agueda, tendo uma paragem em frente da grande Ponte de S.

a gravura. Do outro lado do Rio, em Sarnada, encontra-se a bifurcação da linha para S. Pedro do Sul e Vizeu, cujos projectos completos estão submettidos á approvação do governo. A linha sóbe depois ao planalto de Albergaria-a-Velha por uma successão de laços impostos pela natureza accidentada do terreno e de onde se desfructa um panorama, tão extenso como variado, sobre o Valle do Vouga e a Serra do Caramullo.

Depois de ter subido cem metros a partir do nivel do Vouga, a linha chega a Albergaria-a-Velha, onde se liga com a parte já em exploração partindo de Espinho.



Viaducto sobre o rio Vouga

João de Loure e um apeadeiro em Eirol-Almeir. Entra depois no Valle do Rio Agueda, que atravessa em Requeixo por meio de um viaducto metallico de 60 metros de abertura, e segue a margem direita por Travassó, Canhões, Casal de Alvaro e Agueda, com bonitas vistas sobre a serra do Bussaco, a lagôa de Fermentellos, Ois da Ribeira, Espinhel e Recardães. A linha abandona o Valle do Rio Agueda em Agueda para dirigir-se de novo para o Rio Vouga, encontrando-se no ponto culminante a estação de Mourisca. Depois no meio de virentes arvoredos a Agueira, atravessa o Rio Marnel a Carvalhal da Portella, chega ao Rio Vouga a Macinhata do Vouga e segue a margem esquerda até Jafafe, onde o atravessa sobre um viaducto de 150 metros de comprimento, de que damos

As estações são do typo adoptado pela mesma Companhia, bem como o material circulante. Só os fourgons, em vista de dar mais elasticidade á composição dos comboios, soffreram uma pequena modificação, sendo os novos fourgons montados sobre bogies e contendo, além do espaço reservado ás bagagens e recovagens, um compartimento para o correio, um lavatorio e uma parte disposta em forma de carruagem de 3.<sup>a</sup> classe.

A linha está bem construida, com raios de 150 metros em geral, recorrendo-se excepcionalmente a raios de 120 metros nas partes difíceis, quando o contracto auctorisava o raio de 75 metros. Faz honra ao pessoal da Companhia e á Empresa Mercier, que deu mais uma vez a prova da sua actividade e poderosa e intelligente organização.



# Canalejas e Portugal

Ha coincidencias que não podem deixar de causar verdadeira impressão no animo mais despreocupado.

Foi um Canalejas o primeiro que promoveu a ligação íntima entre Portugal e Espanha: D. José Canalejas y Casas, pae do actual chefe do governo espanhol, que, sendo Administrador Delegado e Director da Companhia do caminho de ferro de Ciudad Real a Badajoz, levou a effeito a junção em Badajoz da linha de leste em Portugal.

Engenheiro distincto, dotado de uma actividade e zelosa dedicação pelo trabalho, foi o primeiro iniciador do trafego internacional luso-espanhol, fornecendo-se das florestas portuguezas da madeira para travessas da via ferrea extremenha.

Aberta a linha de leste de Portugal á circulação, D. José Canalejas confiou á administração portugueza a estação provisoria de Badajoz, que teve por primeiro chefe o saudoso Pedro Rebello Carneiro com auctorização de superintender na rede espanhola.

Findando a acção da Companhia da Ciudad Real a Badajoz em Ciudad Real ali se ligava á Companhia de Madrid a Zaragoza y Alicante para que os comboios de ou para Madrid se ligassem em Alcazar de S. Juan.

Tanto D. José Canalejas, Director da Companhia de Madrid a Ciudad Real, como D. Cipriano Segundo Montesino, Director da Companhia de Madrid a Zaragoza y Alicante, rivalisavam de esforços para que, pela via-Lisboa, se encaminhasse para as suas rédes o trafego internacional de França e transatlantico.

Nessa epoca a Companhia de Madrid a Zaragoza não possuía comunicação com a Andaluzia alem da por Alcazar de S. Juan.

Mais tarde os jazigos carboniferos extremenhos fizeram construir a linha de Cordoba a Almorchon, abastecendo-se ali de uma parte do carvão necessario á exploração das duas companhias espanholas.

As minas de chumbo e azougue exploradas na zona extremenha abasteciam-se de madeiras em Portugal e por Lisboa exportavam seus productos para Inglaterra.

Ainda assim os productos de exploração eram bem escassos para as redes portugueza e espanhola.

Com o fim de encurtar o trajecto para Madrid, D. José Canalejas y Casas emprehendeu e levou a effeito a linha directa da Ciudad Real a Madrid, á inauguração da qual assistiram El Rei D. Luiz de Portugal e D. Alfonso XII de Espanha.

D. José Canalejas y Mendes, o actual chefe do governo espanhol, desempenhava o cargo de secretario de seu pae e Director da Companhia.

Pela intelligencia privilegiada de que a Providencia o dotou e no contacto immediato do serviço ferroviario acatando a pratica de seu pae, D. José Canalejas y Mendes tornou-se um auxiliar imprescindivel no serviço da Companhia.

D. José Canalejas y Casas, ainda não satisfeito com as modificações effectuadas, projectou levar a effeito um novo caminho de ferro que, partindo de Madrid fosse por via de Zaragoza a entroncar em França pelo Roncal, nova comunicação dos Pyreneos entre Espanha e França.

Este projecto, em que D. José Canalejas y Casas coadjuvado por seu filho era altamente protegido por Canovas, parece ter sido posto de parte por diligencias e esforços da Companhia do Norte de Espanha.

Findo os trabalhos ferroviarios que continuara o antigo solícito Engenheiro D. José Canalejas y Casas, o seu filho entrou na politica que, em breve, graças ao seu talento e actividade, o tornou um eminente homem de Estado.

E' como tal que hoje, chefe do governo, levou a effeito o reconhecimento do actual regimen politico portuguez, tornando assim o nome de Canalejas duplamente historico

entre nós, por devermos ao pae a nossa primeira ligação com Espanha e ao filho o reconhecimento politico tão ansiosamente desejado.

Antigo companheiro de trabalho do actual homem de Estado de que possuímos valiosos documentos, continuamos sendo um seu admirador.

Miguel Queriol.



## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

**Caminhos de Ferro Através de Africa.** — No dia 11 de novembro proximo reune a assembléa geral dos accionistas da Companhia dos Caminhos de Ferro Através de Africa, para discussão do relatório e contas da ultima gerencia e tratar de outros assumptos.

**Companhia Agricola do Dande.** — Nos termos do artigo 35 dos Estatutos, foi convocada a Assembléa a reunir-se em sessão ordinaria na sua sede, Rua do Ouro, 66, 1.º andar, no dia 12 de outubro do corrente anno, pelas duas horas da tarde, para discussão e Votação do Relatório e Contas da Direcção e parecer do Conselho Fiscal, referente ao exercicio de 1910-11 e Eleição da Mesa da Assembléa Geral, Direcção e Conselho Fiscal.

**Companhia do Caminho de Ferro de Benguela.** — Foi convocada para o dia 14 de outubro, ás 11 horas da manhã, na sede da Companhia, largo do Quintella, 11, Lisboa, a assembléa geral ordinaria desta Companhia, a fim de deliberar sobre assumptos de que trata o artigo 59.º dos estatutos.

**Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.** — Foram sorteadas para amortização as obrigações da série «Mirandella-Vizeu», com os n.ºs 1:956, a 1:960, 17:146 a 17:150, 19:581 a 19:585, 20:186 a 20:190, 24:661 a 24:665, 25:731 a 25:735 e 27:496 a 27:500.

Estas obrigações deixam de vencer juro, e a importância do capital nominal de cada uma (réis 90.000) será paga a partir do 1.º de outubro na sede da Companhia em Lisboa, rua de S. Nicolau n.º 88, e no Porto, na agencia da Companhia, casa bancaria dos srs. Pinto da Fonseca & Irmão, praça de D. Pedro n.º 138, e no Banco Alliança.

O pagamento dos juros das obrigações da série «Mirandella-Vizeu», relativo ao 1.º semestre de 1911 (coupon n.º 44) começa hoje e realizar-se-ha: em Lisboa, na sede da Companhia; no Porto, nos estabelecimentos acima referidos; e em Berlim, na sede do Deutsche Bank.

O pagamento em Berlim só se effectua até o dia 31 de dezembro do corrente anno.

**Companhia de Moçambique.** — Foi convocada a assembléa geral ordinaria desta Companhia para o dia 31 de outubro proximo, pelas 12 horas do dia na sede da Companhia em Lisboa, rua do Alecrim, n.º 45, a fim de dar cumprimento ao artigo 48.º dos Estatutos.

As acções ao portador serão depositadas até as 4 horas da tarde do dia 11 de outubro, na sede da Companhia em Lisboa, Rua do Alecrim, n.º 45; em França, na sede do comité, 17, Boulevard Haussmann, Paris, ou no Comptoir National d'Escompte de Paris, em Paris e em todas as suas succursaes na provincia, e em Londres, na sede do Comité, Austin Friars, n.º 13.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 30 de setembro de 1911.

No mercado, tranquillidade e pouco movimento. Nem mesmo o annuncio da primeira assembléa Geral da Companhia de Moçambique anima a Bolsa.

Com estas calmas só os conspiradores arrostando. Mais ninguem tem coragem para mover-se.

Segundo informa a folha official, a divida fluctuante augmentou, de 30 de junho de 1910 a 31 de julho ultimo, 1:377 contos de réis.

E como esta informação mostra bem quanto juizinho é preciso ter na Administração das rendas do Estado, o actual Ministro das Finanças foi tratando de relegar para um futuro incerto a reforma do seu antecessor, na parte respeitante aos directores geraes do serviço ministerial, que já esfregavam as mãos de contentes, esperando receber os promettidos duzentos mil réis por mez.

Assim, assim sr. Ministro das Finanças.



Doutra forma teríamos ensejo para repetir a conhecida canção de Angelo Pitou:

Não valia a pena, não  
mudar de governo a nação.

Tenhamos porém a esperança de que a canção não seja ouvida.

\*

Os cambios tiveram leves oscilações, ficando as diversas divisas á taxa que adiante indicamos.

A libra vendia-se hoje a 4\$880 e comprava-se a 4\$820.

O Rio-Londres está a 16 <sup>9</sup>/<sub>32</sub>, ou seja a libra a 14\$740.

### Curso de cambios, comparados

	EM 30 DE SETEMBRO		EM 15 DE SETEMBRO	
	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
Londres cheque .....	49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	49 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	50 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	49 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>
" 90 d/v .....	50 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	—	50 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	—
Paris cheque .....	577	580	570	573
Berlim " .....	236 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	237 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	234	235
Amsterdam cheque .....	399	401	396	398
Madrid cheque .....	880	890	870	880

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	SETEMBRO												
	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30
<b>Lisboa:</b> Divida Interna 3% assentamento	—	38,30	38,30	—	38,25	38,20	—	38,20	38,20	38,20	—	38,15	38,15
Divida Interna 3% coupon .....	38,55	38,60	38,60	—	—	38,50	—	38,50	38,45	38,45	38,35	38,35	—
" 4% 1888, c/premios .....	—	—	—	20,350	—	—	20,400	20,450	—	20,450	20,500	20,500	—
" 4% 1888/9 .....	—	50,500	—	53,700	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 4% 1890 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 3% 1905 c/premios .....	—	—	—	9,050	—	9,050	—	9,100	9,100	9,100	—	9,100	—
" 4% 1905, (C.º de F.º Est)	—	—	—	—	—	—	—	—	80,500	—	—	—	80,500
" 5% 1909, ob. (C.º de F.º Est)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Externa 3% coupon 1.ª série .....	64,000	64,300	64,000	63,900	64,000	64,000	64,100	64,000	64,100	64,300	64,200	64,100	64,000
" 3% 2.ª série .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 3% 3.ª série .....	66,300	66,300	66,300	—	—	66,200	—	—	66,400	—	66,300	66,300	—
Obrigações dos Tabacos 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> % .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ações Banco de Portugal .....	—	154,500	154,500	154,800	—	—	—	154,600	—	154,800	155,000	—	154,500
" Commercial de Lisboa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Nacional Ultramarino .....	—	—	—	93,000	—	—	93,000	—	—	—	—	—	—
" Lisboa & Açores .....	—	—	—	—	—	94,000	94,000	—	94,500	—	—	—	—
" Companhia Cam. F. Port. ....	—	—	—	—	—	63,500	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000	5,000	—
" Companhia Tabacos, coupon .....	—	—	—	58,500	—	—	58,500	—	—	—	58,300	58,300	—
" Companhia dos Phosphoros, coupon .....	—	58,000	—	—	57,800	57,800	—	—	57,800	—	57,000	58,000	58,000
Obrig. Companhia Atraves d'Africa .....	—	86,200	86,300	—	—	86,400	—	—	86,500	86,600	86,600	86,600	—
" Companhia Cam. F. Port. 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Cam. F. Port. 3% 2.º grau .....	48,900	—	—	48,450	—	48,000	48,000	—	—	48,600	48,400	48,100	48,100
" Companhia da Beira Alta 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau .....	15,750	—	15,800	—	15,750	—	—	15,750	15,900	—	—	15,800	15,750
" Companhia Nacional coupon 1.ª série .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Companhia Nacional coupon 2.ª série .....	61,500	—	—	—	—	—	—	—	61,000	—	—	—	—
prediaes 6% .....	80,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" 5% .....	—	—	77,200	—	—	—	—	—	—	77,200	77,000	—	—
" 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> % .....	—	—	—	—	—	74,700	—	—	—	—	—	—	—
<b>Paris:</b> 3% portuguez 1.ª série .....	66	66,35	66,10	66	65,85	66	—	—	66,25	66,05	66	65,85	—
Ações Companhia Cam. F. Port. ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	321	—	—	—
" Madrid Careres-Portugal .....	—	36,75	—	—	36,25	36,25	—	—	—	—	38,80	—	—
" Madrid-Zaragoza-Alicante .....	392,50	394	390,50	387,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Andaluzes .....	—	—	345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Obrig. Companhia Cam. F. Port. 1.º grau .....	321	320	321	321	324	323	327	330	327	327	328	327	—
" Companhia Cam. F. Port. 2.º grau .....	255	255	255	251	250	250	250	251	250	250	250	249	—
" Companhia da Beira Alta .....	292	291,50	291,62	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Madrid Careres-Portugal .....	160	160	157	158	158	159,50	161,50	158	161,75	—	160,50	160	—
<b>Londres:</b> 3% portuguez .....	66,25	66,25	66	66	66	66	66	66	66	66,75	66	66	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Atraves d'Africa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—

### Receitas dos Caminhos de ferro portuguezes e espanhoes

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES					MÉDIA KILOMETRICA			
		1911		1910		Diferença em 1911	1911	1910	Diferença em 1911	
		Kil.	Totaes	Kil.	Totaes					
Portuguezas			Réis		Réis	Réis	Réis	Réis	Réis	
Companhia Cami- nhos de ferro Portuguezes ..	Réde geral .....	16 Setembro	1.073	4.342 236.000	1.073	4.474.128.000	-431.892.000	4.046.818	4.469.737	-122.919
	Vendas Novas...	16 "	70	71.480.000	70	76.990.000	- 5.510.000	1.021.142	1.099.857	- 78.715
	Coimbra a Louzã.	16 "	29	19.608.000	29	19.834.000	- 226.000	676.137	683.931	- 7.794
Sul e Sueste.....		10 "	681	1.142.723.825	681	1.129.261.570	+ 13.462.255	1.678.008	1.658.240	+ 19.768
Minho e Douro .....		10 "	433	1.278.942.000	418	1.228.680.711	+ 50.261.289	2.953.676	2.939.427	+ 14.249
Beira Alta ..		19 Agosto	253	326.819.253	253	304.309.051	+ 22.510.202	1.291.775	1.202.802	+ 88.973
Companhia Nacional ..		19 "	185	102.722.228	185	101.788.817	+ 933.411	555.255	550.209	+ 5.046
Guimarães .....		30 Junho	56	61.903.280	56	60.153.679	+ 4.749.601	1.158.987	1.074.172	+ 84.815
Porto á Pova e Famalicão ....		" "	64	74.069.288	64	75.311.587	- 1.242.299	1.157.332	1.176.743	- 19.411
Espanholas			Pesetas		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	
Norte de Espanha.....		10 Setembro	3.681	90.730.957	3.681	88.627.276	+ 2.103.681	24.648	24.076	+ 572
Madrid-Zaragoza-Alicante .....		31 Agosto	3.664	75.593.891	3.664	74.303.630	+ 1.290.261	20.631	20.279	+ 352
Andaluzes ..		10 Setembro	1.083	16.183.113	1.083	16.218.656	- 63.543	14.942	15.003	- 61
Madrid-Cac.-P. e Oeste de Esp		20 "	777	6.676.107	777	6.469.881	+ 206.226	8.592	8.326	+ 266
Zafra a Huelva ..		11 Março	180	700.429	180	609.537	+ 90.892	3.891	3.386	+ 505



## COMMERCIO PORTUGUEZ

Importação e exportação, por classes, da pauta no  
anno de 1910 — Janeiro a Dezembro

### Importação para consumo

	Valores em mil réis	
	1910	1909
Animaes vivos.....	3.456.010	2.859.401
Materias primas para as artes e industrias	30.207.236	26.626.497
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras.	7.828.281	6.583.584
Substancias alimenticias.....	16.060.043	18.662.005
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; ar- mas, embarcações e vehiculos.....	5.848.114	4.693.755
Manufacturas diversas.....	5.951.170	5.209.303
Taras.....	147.778	123.559
Total.....	69.498.632	64.758.104

### Exportação nacional e nacionalizada

	Valores em mil réis	
	1910	1909
Animaes vivos.....	3.534.527	4.142.465
Materias primas para as artes e industrias	7.394.075	6.851.919
Fios, tecidos, feltros e respectivas obras.	3.064.062	2.177.887
Substancias alimenticias.....	19.129.588	15.462.401
Apparelhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; ar- mas, embarcações e vehiculos.....	134.484	149.090
Manufacturas diversas.....	2.458.495	2.095.999
Total.....	35.715.231	30.879.761

## As linhas ferreas de Honduras

Deixam muito a desejar as linhas deste paiz, quer sob o ponto de vista da quantidade, quer do serviço.

Existem apenas duas.

Uma dellas mede noventa e dois kilometros e liga Puerto Costar com S. Pedro Sula e com Pimenta. Vae ser prolongada até La Brea, sobre o Pacifico.

O serviço é mal feito; o material circulante insufficiente. Avalia-se em 270 contos da nossa moeda a somma indispensavel para montar nesta linha um serviço regular.

A outra linha mede apenas vinte kilometros; é a de Ceiba, cuja concessão foi feita por cincoenta e cinco annos. Tambem vae ser prolongada.



**Pocinho a Carviçaes.** — Realisou-se no dia 17 do mez ultimo a inauguração deste troço.

**Nazareth a Thomar.** — Foi sollicitada a concessão, sem encargos para o Estado, da construcção e exploração desta linha, passando por Batalha, Leiria e Alcobaca.

**Caminhos de Ferro Portuguezes.** — Com o horario de inverno será inaugurado o troço da segunda via comprehendido entre Soure e Alfarellos.

O horario de inverno só entrará em vigor em janeiro, quando começar a ser adoptada a hora official, segundo o meridiano de Greenwich.

Pela nova maneira de contar as horas a sua numeração não para em 12, correspondendo a 1 hora da noite às 13 horas, as 2 à 14 etc., até as 23 horas e 59 minutos.

**Sud-Express.** — O horario deste comboio não soffre alteração até o primeiro de janeiro.

**Lourenço Marques.** — As locomotivas a adquirir para esta linha serão do typo Mallet, com peso não superior a 12 toneladas por eixo, rebocando 750 toneladas de pezo bruto.

Para estas machinas não é preciso substituir os carris.



### Inglaterra

Foi posta de parte a ideia de apresentar na actual epoca ao Parlamento o projecto de resgate das linhas ferreas.

### Allemanha

A Administração dos caminhos de ferro prussianos vae instalar nas grandes linhas da sua rede aparelhos telefonicos permitindo telefonar durante a marcha, á semelhança dos que, ha já meses, estão funcionando em algumas linhas inglesas.

O fio telefonico é fixado entre os dois carris e uma vassoura metallica assegura a communicacão constante entre o fio e o aparelho installado na carruagem.

### Turquia

Foi aberta á exploração a linha de Tripoli, na costa do Levante, a Homs. O percurso é feito em quatro horas.

### Persia

O Governo russo pensa em fazer construir uma linha atravez da Persia passando por Bostov, Baken, Tetreran, Kirman e Nuschka.

Depois de construida esta linha o trajecto entre Calais e Bombaim será de 8.800 kilometros, podendo ser feito em sete dias, á velocidade média de 53 kilometros.

O custo da linha está avaliado em 220 milhões de rublos.

O projecto foi já enviado á commissão de estudo.

## Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes

Relatorio do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal apresentados á Assembleia Geral dos Accionistas, de 31 de maio de 1911.

(Continuado do n.º 570)

### Factos Geraes

Não houve venda alguma de terrenos conquistados ao Tejo, neste Exercício, sendo o producto das vendas nos Exercícios anteriores o seguinte :

Em 1895 — 14.960, m <sup>2</sup> 00 a 35000 réis por m. quad.	44.880.5000
" 1896 — 450, m <sup>2</sup> 00 " 25222 " " " "	1.000.5000
" 1897 — 3.491, m <sup>2</sup> 25 " 65000 " " " "	20.947.5300
" 1898 — 2.416, m <sup>2</sup> 57 " 65000 " " " "	14.499.5420
" 1898 — 223, m <sup>2</sup> 18 por .....	300.5580
" 1899 — 1.089, m <sup>2</sup> 91 a 65000 réis por m. quad.	6.539.5460
" 1899 — 2.250, m <sup>2</sup> 00 " 75000 " " " "	15.750.5000
" 1901 — 2.290, m <sup>2</sup> 25 " 75000 " " " "	16.031.5750
" 1902 — 3.300, m <sup>2</sup> 00 " 75000 " " " "	23.100.5000
" 1907 — 3.736, m <sup>2</sup> 71 " 65000 " " " "	22.420.5260
" 1908 — 6.432, m <sup>2</sup> 28 " 85500 " " " "	54.674.5380
" 1908 — 26, m <sup>2</sup> 42 " 65000 " " " "	158.5520
Totales.... 40.666, m <sup>2</sup> 57 .....	Réis 220.301.5870



Por estas vendas recebemos em 1896 — 40 obrigações de 4 % (série unica) no valor de .....	1:000\$000
Compramos em 1897 — para serem amortizadas, 200 obrigações de 4 % de 1.º grau, por .....	18:918\$193
Compramos em 1898 — 2 obrigações de 4 % (série unica), por .....	98\$660
Compramos em 1900 — 437 obrigações de 4 % de 1.º grau, por .....	45:522\$297
Compramos em 1901 — 231 obrigações de 4 % de 1.º grau e 461 obrigações de 2.º grau, por .....	38:360\$744
Compramos em 1903 — 193 obrigações de 4 % de 1.º grau e 388 obrigações de 2.º grau, por .....	39:143\$194
Compramos em 1907 — 103 obrigações de 4 % de 1.º grau e 207 obrigações de 2.º grau, por .....	22:572\$026
Compramos em 1908 — 61 obrigações de 4 % de 1.º grau e 124 obrigações de 2.º grau, por .....	13:820\$705
Compramos em 1909 — 184 obrigações de 4 % de 1.º grau e 369 obrigações de 2.º grau, por .....	40:837\$842
Total das obrigações adquiridas { 1.423 de 4 % de 1.º grau } por ..	220:273\$661
Restar applicar, em 31 de Dezembro de 1910, a verba de Réis .....	28\$209
Somma igual .....	220:301\$870

A distribuição completa de juro neste anno ás obrigações de 2.º grau teve, como factores principaes, a melhoria cambial e a diminuição da somma despendida até hoje ordinariamente com despesas, complementares do Estabelecimento desde 1895, que foi muito inferior á dos annos precedentes, devendo notar-se, que algumas destas despesas foram incorporadas nos gastos ordinarios de exploração, e outras não se fizeram por circumstancias imprevisas.

Devemos tambem lembrar que a grève geral do nosso pessoal, occorrida em Janeiro deste anno, nos acarreta um augmento de despesa não pequeno, para o anno actual e seguintes.

Todas estas circumstancias concorrerão, talvez, para que o anno de 1911 não corresponda, no seu resultado final, ao do seu antecessor; oxalá, porém, que as receitas augmentem de forma que desminta esta nossa cauta previsão; assim como é tambem de esperar do reconhecido zelo e dedicação dos nossos Chefes de Serviço, da boa vontade do pessoal e ainda de quaesquer providencias que venham a ser tomadas opportunamente, que aquelle aggravamento seja attenuado. De tudo será dada conta no Relatorio do respectivo Exercício.

Em 15 de Junho do anno de 1910, poucos dias antes da reunião da Assembléa Geral dos Obrigacionistas, falleceu em Lisboa o Sr. Raoul Bayart, vogal do Conselho de Administração e representante do Comité de Paris na Commissão Executiva desta Companhia.

O Sr. Raoul Bayart fazia parte da Administração da Companhia desde a homologação do Convenio de 4 de Maio de 1894, serviu, pois, durante dezeseis annos com zelo e dedicação os interesses que representava.

Apezar dos Corpos Gerentes da Companhia terem já prestado a devida homenagem ao fallecido, não deve o Conselho deixar de se referir ao triste acontecimento que o enluctou.

Para substituir o Sr. Raoul Bayart, terá a Assembléa Geral dos Srs. Obrigacionistas de proceder á eleição de um Vogal do Conselho de Administração, Membro do Comité de Paris.

Em officio do Ministerio do Fomento de 15 de Dezembro de 1910, foi communicado a esta Companhia que por decretos de 14 do mesmo mez foram:

1.º — Exonerados dos cargos de Membros do Conselho de Administração desta Companhia: Os Srs. Antonio de Azevedo Castello Branco — Francisco Felisberto Dias Costa — João Marcellino Arroyo — Manuel Francisco de Vargas — e Vicente Carlos de Sousa Brandão;

2.º — Nomeados Administradores desta Companhia, nos termos do artigo 9.º dos Estatutos: Os Srs. Antonio de Almeida Vasconcellos Corrêa — Dr. Duarte Leite Pereira — Manuel Goulart de Medeiros — Dr. Sidonio Bernardino Cardoso da Silva Paes — e Thomé José de Barros Queiroz;

3.º — Nomeados Membros da Commissão Executiva desta Companhia nos termos do artigo 22.º dos Estatutos: — Os Srs. Antonio de Almeida Vasconcellos Corrêa e Dr. Duarte Leite Pereira;

4.º — Exonerados, do lugar de Commissario do Governo junto desta Companhia: — O Sr. Dr. Antonio Tavares Festas; e do lugar de Adjunto do mesmo Commissario: — O Sr. Alberto Feio da Rocha Paris (Visconde da Torre);

5.º — Nomeados, para o lugar de Commissario do Governo junto desta Companhia: — O Sr. Dr. Celestino Germano Paes de Almeida; e para o lugar de Adjunto do mesmo Commissario: — O Sr. Arthur Guilherme Rodrigues Cohen.

Em virtude do que dispõem os artigos 13.º, 24.º e 49.º dos mesmos Estatutos, terminam este anno o seu mandato: no Conselho de Administração — por parte dos Obrigacionistas, os Ex.ªs Srs. :

Victorino Vaz Junior, Aléxis Rostand, Paul Desvaux, por parte dos Accionistas, o Ex.ª Sr. : Marquez de Valle-Flôr, e no Conselho Fiscal — os Ex.ªs Srs.: Alfredo Mendes da Silva, Dr. Francisco Teixeira de Queiroz.

Tendo o Sr. Fausto Cardoso de Figueiredo dado a sua demissão de vogal do Conselho Fiscal, por ter sido eleito vogal do Conselho de Administração, foi substituído, naquelle Conselho, pelo Sr. José de Oliveira Soares, cuja nomeação tem de ser confirmada pela Assembléa Geral dos Srs. Accionistas.

Em conformidade com os ditos artigos 13.º e 24.º, podem ser reeleitos pelos Srs. Accionistas os vogaes dos Conselhos de Administração e Fiscal.

Segundo o preceito do artigo 35.º deverá este anno proceder-se á eleição do Presidente e Vice-Presidente da Meza da Assembléa Geral, para funcionarem nos annos de 1912 e 1914.

Propõe o vosso Conselho de Administração que se mantenham em 1911 — 1912 as disposições vigentes relativas á remuneração dos Corpos Gerentes da nossa Companhia, Commissario do Governo e seu Adjunto, em harmonia com o disposto nos artigos 12.º e 39.º dos nossos Estatutos.

Como nos annos precedentes o Conselho de Administração tem a satisfação de confirmar o louvôr que merecem a nossa Direcção Geral, bem como todos os Chefes de Serviço e empregados da nossa Companhia, tanto da Administração, como daquelle Direcção Geral.

## ARREMAÇÕES

Caminhos de Ferro do Estado

DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

Construcção da linha do Valle do Sado

No dia 20 de Outubro de 1911, pelas 12 horas do dia, perante a Direcção dos Caminhos de Ferro do Sul e Sueste, proceder-se-ha á arrematação das empreitadas K e L de construcção das estações de Torre Vã e Alvalade, compreendendo terraplenagens, edificios de passageiros e suas dependencias, do lanço de Azinheira dos Bairros a Garvão, da linha do Sado.

Os depositos provisorios para estas empreitadas são:

Estação de Torre Vã, 155\$000 réis.

Estação de Alvalade, 147\$500 réis.

O concorrente, a quem a adjudicação for feita, reforçará o seu deposito provisorio até a percentagem necessaria para perfazer 5 por cento da importancia total da adjudicação.

Os depositos provisorios podem ser effectuados em qualquer das Direcções dos Caminhos de Ferro do Estado, até o dia 19 do referido mez.

O programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na Secretaria do Serviço de Construcção e Estudos, Largo de S. Roque, 22, Lisboa, e na Secretaria da 2.ª Secção de Construcção, em Panoias, onde podem ser examinados todos os dias uteis, das dez horas da manhã ás quatro da tarde.

## TIRAFUNDOS

Georges Lakhovsky deseja vender ou conceder licenças para a exploração em Portugal do privilegio de invenção que neste paiz lhe foi concedido pela patente n.º 6595, para «guarnição para tirafundos destinados á fixação dos carris de caminhos de ferro».

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

## ANIMATOGRAPHOS E VARIEDADES

SESSÕES TODAS AS NOITES

**Chiado-Terrasse.** — Rua Antonio Maria Cardoso. O salão preferido pela sociedade elegante de Lisboa.

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



# AGENDA DO VIAJANTE

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.—Proprietario, Felix Nuñez & C.<sup>a</sup>

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

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

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

**LISBOA Braganza-Hotel.**—Salons—Vue splendide sur la mer—Service de 1.<sup>er</sup> ordre.—Proprietario, Victor Sassetti.

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

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

**MADRID Gran Hotel de Londres.**—Primoroso serviço de alojamentos e cozinha. Conforto inexcusavel. 3 Fachadas—Preciados, Galdo e Carmen. Preços modicos.—Proprietario, Emilio Ortega.

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

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

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

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

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

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

### CAMINHOS DE FERRO PORTUGUEZES

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Algar	C. Sodré	
9 13	9 20	9 40	9 55
9 44	9 58	10 9	10 25

Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	
5 25	5 56	5 20	5 50
6 3	6 32	6 9	6 35
6 43	7 11	6 43	7 15
7 36	8 4	7 30	7 56
10 15	10 43	8 15	8 41
11 35	12 3	10 55	11 21

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	
6 37	7 29	6 53	7 42
7 4	7 56	6 39	7 27
7 32	8 8	7 25	8 20
8 15	9 3	8 8	8 46
8 35	9 35	8 15	9 15
9 10	9 46	8 56	9 32
9 9	10 33	9 15	10 5
10 10	11	9 56	10 32
10 40	11 16	10 4	10 52
10 45	11 52	10 45	11 49

Mais os de Cascaes, excepto os a

### LISBOA-R. Sacavem LISBOA-R.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Sacavem	Lisboa-R.	
7 12	7 55	9 23	10 7
8 7	8 50	10 29	11 13
10 55	11 38	11 51	12 34
1 13	1 56	2 33	3 16
2 28	3 11	4 49	5 29
3 35	4 18	5 43	6 30
4 41	5 24	6 50	7 34
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 Povoia e V. Franca.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-P.	B. Prata	Lisboa-P.	
7 20	7 30	6 38	6 48
7 45	4 43	9	9 8
—	—	5 10	5 20

Mais os de Villa Franca.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Povoia	Lisboa-R.	
9 51	10 49	7 32	8 30
11 10	12 8	12 52	1 50

Mais os de Villa Franca.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	V. Franca	Lisboa-R.	
11 51	1 10	5 38	6 57
4 35	5 28	8 2	9 20
5 57	7 19	2 39	4 6
12 33	1 56	7 59	9 22

Mais os de Seil

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa	Setil	Lisboa	
8 54	8 30	7 23	9 20
4 35	5 58	3 27	5 15
—	—	10 5	11 26

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Entrone	Lisboa-R.	
6 54	9 50	5 40	9 10
—	—	10 11	1 5
—	—	4	7 15
—	—	11	3 35

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Porto	Lisboa-R.	
8 30	7 47	6 35	5 15
9 45	3 19	8 56	2 10
1 35	12 36	10 40	11 56
4 50	11 7	3 6	12 33
5 50	12 26	5	10 50
9 30	7 31	8 45	6 25

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Val. d'Alc.	Lisboa-R.	
10 35	6 43	7 40	5 15
4 22	9 30	7 40	5 15
8	7 20	9 8	7 25
—	—	4 49	12 33

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Badajoz	Lisboa-R.	
10 35	9 34	7 40	5 15
4 22	11 30	6 5	5 15
8	7 7	5 44	12 33

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Guarda	Lisboa-R.	
12 45	11 12	4 20	10 18
10 3	11 12	4 20	10 18
9 30	9 53	4 20	10 18

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Lisboa-R.	Caldas	Lisboa-R.	
12 50	5 52	7 10	10 16
7 20	12 24	1 45	6 45

Mais os de Entroneamento.

### COIMBRA Figueira COIMBRA

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Coimbra	Figueira	Coimbra	
6 42	8 24	5 55	7 40
1 40	3 52	7 20	9 15
4 19	6 17	11	12 36
—	—	11 35	12 45

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Coimbra	Louza	Coimbra	
5 25	6 54	7 10	8 39
11 30	12 49	2	3 13
3 54	5 9	5 24	6 33

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Espinho	Porto	Espinho	
8 32	9 33	8 11	9 3
10 5	10 51	12 45	1 38
2 5	3 6	3 30	4 28
4 55	5 51	4 36	5 19
6 10	7 7	8 10	9 3
10 55	11 52	10 20	11 13

Mais os de Entroneamento.

PART.	CHEG.	PART.	CHEG.
Ovar	Porto	Ovar	
4 50	6 34	5 18	6 51
7 20	8 56	5 58	7 30
8 30	10 9	12 20	1 50

Mais os de Entroneamento.

Espinho	Oliv. d'Azem.	Espinho
11 30	12 10	1 35 2 55
Espinho	Albergaria	Espinho
8 15	10 30	4 25 6 40
5 45	8 32	2 35 5 21