

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

19.º DO 24.º ANNO

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTÉRIO DO FOMENTO

NUMERO 571

Bruxellas, 1897, Porto, 1897, Liège, 1905, Rio de Janeiro, 1908, medalhas de prata — Antwerpia, 1894, S. Luiz, 1904, medalhas de bronze  
Engenheiro-consultor  
ANTONIO DE VASCONCELLOS PORTO

Premiada nas exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra  
Proprietário-diretor  
L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretário da redacção  
CHRISTIANO TAVARES, Oficial do exército

Redactor efectivo — José Fernando de Souza, Engenheiro.

Collaborador efectivo — José Maria Mello de Mattos, Engenheiro

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

LISBOA, 1 de Outubro de 1911

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
R. Nova da Trindade, 48  
Telefone 27  
Endereço telegráfico CAMIFERRO

## SUMMARIO

Páginas

Relatório sobre dragagens em Portugal, por André de Proença Vieira.....	289
A teste das linhas do Sul e Sueste, por J. Fernando de Souza.....	291
Estradas, por Mello de Mattos.....	292
O Sud-express e os rápidos do Norte.....	295
Viagens e transportes.....	296
Notas de viagem. — V — Luchon e as suas estradas. — Amabilidades aquáticas. — Toulouse. — Uma noite em Avinhão. — A caminho de Turim. — Gap. — Briançon. — Galgando a fronteira.....	298
Aviação e aerostação — Portugal — Inglaterra.....	299
Abertura à exploração, do troço de Albergaria-a-Velha a Avelro, da rede do Vale do Vouga (ilustrado).....	300
Canalejas e Portugal, por Miguel Queriol.....	300
Parte financeira	
Carteira dos Accionistas.....	300
Boletim Commercial e Financeiro.....	300
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras.....	301
Receita dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis.....	302
Comércio português.....	302
As linhas ferreas de Honduras.....	302
Linhas portuguesas — Pocinho a Carvalheira — Nazareth a Thomas — Caminhos de Ferro Portugueses — Sud-express — Lourenço Marques.....	302
Linhas estrangeiras. — Inglaterra — Alemanha — Turquia — Persia.....	302
Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses — Relatório do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal, apresentado à assembleia geral dos accionistas, de 31 de maio de 1911 (Continuação).....	302
Arrematações.....	303
Agenda do Viajante.....	288
Horário dos comboios.....	288

Editor

## Relatório sobre dragagens em Portugal

Neste relatório não ha o desejo nem o intuito de fazer a mais leve critica aos serviços de dragagem efectuados por conta do Estado no nosso paiz; a execução desses serviços foi confiada a distintos engenheiros que, obedecendo às normas seguidas, não podiam obter resultados satisfatórios na prática. O meu fim é expôr por forma concreta as observações que tive occasião de fazer durante os últimos annos, das quaes resultou o estudo que também 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 económico.

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 experiência propria que o preço por que sahia cada metro cúbico de lodo, no rio Douro, era de 15000 e chegou mesmo a atingir 15500 réis, o que representava um preço tão exorbitante que entendi dever suspender os ditos trabalhos. A causa principal do aumento de preço foi que muitas vezes, por falta de verba, tinha de parar os trabalhos vendo-me obrigado a sustentar o pessoal da draga, do rebocador e dos lanchões sem ter trabalho a dar-lhes. Esta draga desde então tem feito unicamente serviços parciais no rio Douro, e nunca executou os trabalhos de grande alcance para os quaes a destinou o illustre ministro das Obras Públicas, o conselheiro Emydio Navarro. Mais recentemente foi enviada a draga «Aurora» para a Figueira da Foz, assim de lá executar um determinado trabalho, sendo

15 contos de réis a verba destinada e os resultados obtidos de terras dragadas foram aproximadamente de 7.000 metros cúbicos; neste caso o preço por metro elevar-se-ia a 25200 réis, ficando ainda superior ao que obtiver o Porto.

No Algarve, a mesma «Aurora» executou algumas dragagens. Enquanto vemos atingir-se preços altíssimos e resultados negativos pelo sistema 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 cúbicos dragados
88 " " 100.000 outros metros cúbicos dragados
85 " " 100.000 " " "
80 " por toda e qualquer quantidade além destes.

Parece-me, pois, que estes algarismos são suficientemente claros para dispensarem maiores explicações. Não conheço os resultados obtidos com a draga que o governo comprou para aperfeiçoar o canal de Polana; consta-me, porém, que o concurso que para esse fim teve lugar no Ministerio da Marinha, foi abandonado, e que foi dado de empreitada o trabalho a um inglez especialista, de Durban. Também nada me consta sobre os resultados obtidos com a draga que o governo adquiriu para S. Thomé.

Num paiz como Portugal onde pouco ou nada se tem feito para a correção dos rios e para a sua navegabilidade, apesar dos conscientes e bem elaborados estudos feitos pelos nossos engenheiros Pedro de Souza Gomes, Adolpho Loureiro, Thomaz da Costa, e outros, as dragagens das barras tornam-se indispensáveis. A melhor prova são as reclamações constantes e as representações que teem sido enviadas ao governo pedindo auxílio para evitar-se o agoreamento das barras e dos rios do nosso litoral. 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 necessário que o Estado estabeleça o seu serviço de dragagens em condições técnicas e financeiras que possam assegurar resultados perfeitos e seguros. Não preciso aqui de descrever o estado lamentável em que se encontram as barras do Porto, de Aveiro, Figueira, Setúbal, Villa Nova de Portimão, Faro, Olhão e Villa Real de Santo António, porque sobre elas muito se tem escrito, e dos relatórios feitos se deprehende quaes as dificuldades que encontram a navegação para entrar nesses portos e os prejuízos que de ahí resultam para o paiz. Varias comissões teem sido nomeadas para dar parecer sobre este importante assunto, mas as conclusões dos seus relatórios 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 sistema empregado com excellentes resultados, nos últimos annos em diversos países, para a execução de dragagens e que consiste em ordenar às circunscrições hidráulicas a determinação, sob o ponto de vista técnico, 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 à 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 usuais impostas em geral em contractos deste genero.

Este sistema 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 inutilizado.

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 às 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 à exploração do porto de Lisboa; construída 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 construída em 1877 e esteve em Antwerpia, Gand, Cherburgo.

Draga escavadora de alcatruses — n.º 2 da exploração do porto de Lisboa; construída 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 às vantagens que resultariam para o Estado da execução rapida e bem combinada dum programma tecnicamente 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 tem de receber ou de expedir, em virtude do mau estado das nossas barras. Mercadorias, material para industrias, carvão, etc., que poderiam por via marítima entrar directamente nos portos

de Viana 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 danno 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 saída das mercadorias nas diferentes barras, seria alegremente aceito pelo commercio e industria, desde que, com o serviço de dragagens se possilitesse 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 sucede no porto de Lisboa com os terrenos conquistados pelas dragagens, que hoje se estão a vender por altos preços, sendo ocupados por fabricas, armazens, depositos, etc.

Em Aveiro os terrenos da Galanha, antigamente improdutivos, estão hoje ocupados por uma população trabalhadora e não se encontra um metro de terra que não esteja cultivado. Porém, nesta ordem de ideias, ha imenso 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 imediatamente. Para executar dragagens economicamente é indispensavel ter as indicações prévias, precisas sobre o trabalho que se pretende executar; essas indicações, que tem 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 descrição do trabalho a executar com as profundidades que se deve atingir.

3.º — A natureza do terreno a dragar.

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

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

6.º — Produção diaria exigível.

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

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

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

### Dragagens de barras dos rios

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

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

Para os terrenos compactos susceptiveis de ser escavados por alcatrizes escolhem-se as dragas de cadeia de alcatrizes. Estas ultimas são tambem applicaveis às 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 especiais.

*Escolha do aparelho.* Primeiro que tudo é preciso fazer um estudo do trabalho a executar. Geralmente as barras acriam-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.º — O lugar da dragagem a executar.
- 2.º — A distância do transporte dos desaterros.
- 3.º — A quantidade de areias a dragar.
- 4.º — As condições ou modo de executar a dragagem.
- 5.º — As influências ou circunstâncias climáticas.
- 6.º — Os cubos a dragar e a duração e importância do trabalho previsto.

André de Proença Vieira.

(Conclui no próximo número).

Eugenheiro civil

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

II

No artigo antecedente, encimado por este título, 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 à grande velocidade, como da instalação de pequena velocidade, constituindo um verdadeiro porto comercial. A remuneração do capital seria mais que compensadora do sacrifício feito, e a transformação determinada na exploração das linhas seria de tal ordem, mormente depois de concluída a linha do Vale do Sado e a de Cezimbra, que o tráfego de passageiros e recovagens tomariam extraordinário 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 móvel da ponte do Seixal, exagerando-se de boa fé, sem dúvida, os estorvos para a navegação do esteiro, que parece constituída por *dreadnoughts* e paquetes transatlânticos.

Affirma-se que não será demais um tramo girante duplo com 20<sup>m</sup> a 24<sup>m</sup> em cada vão, importando considerável aumento 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 suficiente para as poucas dezenas de fragatas que em todo o dia ali passam?

Pode-se admittir que tal questão seja resolvida sob a pressão das ameaças de *sabotage*, determinadas quiça 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, importância capital nas linhas do Sul e Sueste. Accentua-se a tendência para a exploração das minas, que abundam na região transtagana.

São elas commercialmente exploráveis? 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 económica e, portanto, lucrativa presupõe o arranque simultâneo, por grandes massas, de minérios ricos e pobres e não sómente o do 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, à imitação das estrangeiras, chegar a taxas muito reduzidas de minérios sem deixarem de ser remuneradoras.

De Evora e Beja até o Barreiro não há 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 á quem de Vendas Novas as inclinações são em geral insignificantes, não atingindo sequer o limite de 10<sup>m</sup>/m. Nestes termos as locomotivas podem rebocar grandes cargas, mormente se se empregarem vagões especializados, que reduzem ao mínimo 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 à taxas muito reduzidas sem deixar de ser remunerador o transporte.

Se na tonelada se ganharem 2 réis, por exemplo, com uma distância média de transporte de 100 quilometros, e se com o preço baixo se torna possível a exportação de quantidade grande de minérios pobres, 100:000 toneladas darão um lucro líquido 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?

Operários, madeiras, ferramentas, explosivos, combustível, abastecimentos de toda a especie, com tarifas muito mais altas, constituem uma corrente de imenso valor para o tráfego do caminho de ferro.

Importa não o esquecer, quando se calculam os proveitos 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 quilometros é de 20 %, e além de 100 é de 10 %, para determinadas quantidades anuais, o que reduz aquela taxa a 4,64 e 5,22. E' baixo, mas não ainda o bastante em muitos casos, para permitir a lavra por grandes massas. Seria preciso, e é possível, baixar ainda o preço a 4 réis, ou ao menos generalizar 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, também menor é a despesa de transporte por se limitar quasi à descida de Montemor ao Barreiro.

Parece, pois, que se justificaria a concessão do bonus de 20 % aos minérios com o percurso mínimo de 75 quilometros e uma tonelagem mínima 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-cais, 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 instalações.

Outra circunstancia de particular valor se deve ter em conta.

Se o embarque não for 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 evitável de cerca de 200 réis por tonelada, o bastante para impedir a exportação lucrativa de certas classes de minério.

Não só a ponte-caes do Barreiro, que foi um grande melhoramento, devido ás instâncias do actual director, o sr. Antonio Lourenço da Silveira, não está disposta para tão grande vazão, como apeuas comporta um navio, sendo já hoje insuficiente para o trânsito. Essa insuficiencia não tardará em accentuar-se extraordinariamente, desde que comece a saída em larga escala dos miúeiros 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 inaximo 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 circunstancias que referi?

Entretanto, urge a solução do problema.

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

(Continua).

Graças á minha deplorável calligraphia e á ausencia, que me não permitiu revér 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 à linha de Caxias ao Cacem vem em guarda avançada, separado dos periodos que lhe fazem seguimento por outros relativos ao conjunto da rede.

Um executando por encurtando; e outros erros escaparam á revisão, mas aos leitores não terá sido difícil 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 nello de novo.

Os estudos tinham sido dados de empreitada e iam aparecendo no Ministerio, mais ou menos bem informados pelas direcções de obras publicas. Os trabalhos de construção dados também 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 cherneca alemtejana, ou em valles beirões, ou achadas de Traz-os-Montes.

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

outros serviços, ou na hidráulica 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 desporto, 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 daquela cavalo de ferro, e demais, a bicicleta só quando mais do que um percorre o caminho, é que é aceitável.

Agora disso, que enorme sensaboria ver desenrolar-se a facha mais ou menos bem empedrada da estrada, quando se tem pressa e se pretende chegar a dado lugar, 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 mecanica ás rampas de mais de cinco e ás curvas de raio de dezenas de metros apeuas.

Era uma profissão 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 necessário completar a nossa rede de estradas, é indispensável apertar-lhe as malhas, porque elas 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 distrito 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 século 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 asfaltamento 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 efeito esta invenção que modifcou profunda e radicalmente as ideias aceitas 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 também.

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.

Os apparelhos 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 mecanicas.

Today, 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 binário carro-pavimento tem que ser tratado por forma diversa da que se seguiu até agora.

O programa 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 suceder que alguns de esses documentos interessem os leitores da *Gazeta* e por isso não vem fóra de propósito uma ligeira noticia.

Em 1908, logo apóz 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 organizador 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 cirenlacão e tambem é nelles que mais se resentem as estradas com o automobilismo. Por isso os engenheiros chefes de esses tres departamentos não perdião a occasião de solicitar provisões ao ministro das obras publicas e tentavam experiencias no tocante á suppressão da poeira, ao uso das matérias 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 países 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 nello tomaram parte attingiu 2.118 pessoas.

Ainda neste congresso se publicaram 116 relatórios sobre questões propostas e comunicações diversas.

Financeiramente a Associação Internacional Permanente dos Congressos de Estradas saíou 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 matérias de pavimentação de estradas.

Incontestavelmente os ensaios de laboratorios a que acaba de se alludir são de importância incontrovertida 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 Públicas.

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

A associação paga annualmente ao Estado a título 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 efectuadas pela associação.

No entanto, 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 entendem, quando se subordinem ao regulamento aprovado na sessão de 31 de julho de 1910, devendo observar-se que os ensaios sobre alcatrões, bitumes e asfaltos mui provavelmente entrarão em ordem do dia no anno corrente.

Segundo o programma adoptado pela comissão 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 propósito pela sociedade americana dos engenheiros civis nos Estados Unidos.

Cingindo-se a este programma que foi elaborado por uma comissão composta por especialistas em paiz onde particularmente abundam as riquezas naturaes em matérias bituminosas e asphalticas, aproveitou-se evidentemente não só a sciencia destes engenheiros, mas também 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 comissão executiva não pretende ser perfeito e não tem senão um carácter provisório.

Por isso é que propõe que se altere um tanto o programma americano, reduzindo, *por enquanto*, o numero de características a definir e impondo a certos methodos para as determinar algumas modificações que as tornem mais accessíveis aos laboratorios organizados 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 entanto, a comissão submeteu esse programma à apreciação dos delegados dos governos para que sirva de ponto de partida na classificação dos produc-

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

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

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

Nos bitumes e nos alphatos convem acrescentar uma setima caracteristica: a quantidade de bitume soluvel no sulfureto de carbonio.

Correspondem estas caracteristicas 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 à 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 caracteristicas physicas, imaginar muitas outras condições, mas parece que as que acabam de se ennunciar 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 propôz 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 caracteristicas.

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

Nesta serie de investigações ha que determinar as caracteristicas 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 caracteristicas da mesma especie nos seus diversos estadios ha de resultar ensinamento das propriedades que convem que se procurem e das que é necesario evitar em dado material, segundo o uso a que se destina.

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

Analogamente se estudarão os efeitos 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 efeito que devem prosegui-se sucessivamente 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 caracteristicas physicas de que se trata na primeira parte deve ser exacta e tão universal quanto possível, por isso que essas caracteristicas 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 caracteristicas 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 aceitável 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 coroa de cauchuc é insufficiente o elasterio da camara de ar.

Ora ahi teríamos 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 ennunciar o problema com rigor.

Talvez que pudesse exprimir-se de este modo « Dada uma pedra britada susceptivel de passar por um anel de ... centimetros de diametro e que não pode passar por um anel de ... centimetros de diametro, verifica-se que numa camada de ... centimetros de espessura, o esmagamento com prensa hidráulica 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 caracteristicas do material de agregação que fazem durar por mais tempo este material de balastro ».

Incontestavelmente só a experientia é que pode dar a solução do problema, mas ainda n'elle 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 torrentiaes, 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 emprehendendo 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 emprehender entre nós.

Submettidos á sancção governativa no Ministerio do Fomento, 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 colocado, 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 fendo 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 tambem para a experencia 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 desiniu o progresso da humanidade com os seguintes versos:

..... chacun met  
Sa pierre à l'édifice, encore loiu 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 caracteristicas physicas dos alcatrões, bitumes, asphaltos 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 solueis 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 solueis 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 à 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 tambem 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 à fusão. Mergulha-se nesse 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 cadiño 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 solueis com sulfureto de carbonio (para os bitumes e asphaltos).

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 insolvel.

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

Publicámos 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 irrelevante, demonstra no seu autor dedicação e competencia, nessa 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 aprovaram, na primitiva, a partida de Lisboa de manhã e a chegada à noite, reconheceram que haviamos aceitado de boa mente o osso, deixando a carne à 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.

On por outra: o *sud* tinha que partir de um ponto, de manhã, e do outro, à 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 tráfego.

Mas não sucedeu assim.

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

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

Tão difícil que todas as tentativas teem abortado.

Queira o nosso estimável leitor ver o relatorio que aqui publicámos no nosso numero 510 de 16 de março de 1909 e sobre as tentativas que então se fizeram poderá ver outros artigos da nossa collecção que, na conferencia do trânsito internacional, o distinto 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 sahir de Lisboa ás 3 da tarde e, se poupasse 4 horas no trajecto, chegaria a Paris «cercas 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 diferença 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 atingir a média de 70? Teríamos 3 h. 21 m. ou apenas 17 m. ganhos. Ganhar 1 h. 43 m. nos 262 kilometros da Beira Alta, mesmo suprimindo as paragens, algumas das quaes são insupprimíveis, porque são tomas dagua, com uma linha accidentada como aquella, parecem impossivel.

Mas admittamos que, por meio de machinas mais potentes e correspondente reforçamento da via se conseguia a velocidade de 45 até a fronteira, teríamos 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 <sup>ex.º</sup> fixa ás 11 da noite e nós achamos 10 h. 56 m.

Mas ahi ha 10 minutos indispensaveis para alfandega e mudança de machina e 45 de diferença 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 cerca de 2 h. (1 h. e 46 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 rapi-dos 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, peior estamos. O Norte de Espanha não admite a 3.<sup>a</sup> 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 rápidas entre Lisboa e Paris

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

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

Este novo serviço de comboios rápidos 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 rápido n.<sup>º</sup> 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 diferença de meridianos.

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

### Festas do aniversário da proclamação da República

Por motivo das grandiosas festas commemorativas da proclamação da República que teem lugar nos dias 3 a 8 deste mês, em Lisboa, as diferentes 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 válidos para ida de 1 a 5 e volta de 5 a 10, pelos comboios ordinarios com excepção do Sud-Express e dos rápidos de luxo do serviço Madrid-Lisboa.

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

#### Em Villa Franca

Também em Villa Franca de Xira se celebram pomposas festas em commemoração do 1.<sup>º</sup> aniversário da mudança do regimen, havendo brilhantes illuminações, fogos de artifício, concertos musicais etc.

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

A feira annual começa no dia 1, de forma que se sucederão 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 ás 11,10 da noite e que deverá chegar a Santarem á 1,51.

Sem duvida, durante os quatros 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 realiza no dia 4.

Castello Branco é uma cidade muito antiga e que posse bastantes edifícios dignos de serem visitados.

O programma das festas é deveras atraente e estamos convencidos de que levará bastante concorrencia ás 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	2\$700	1\$660
Portalegre	3\$850	2\$360
Abrantes	2\$090	1\$270
Alverga	1\$670	1\$020
Rodam	860	520
Castello Novo	700	420
Penamacor	1\$050	620
Fundao	1\$220	720
Covilhã	1\$610	920
Belmonte	1\$390	1\$220
Sabugal	2\$190	1\$520
Guarda	2\$620	1\$610

### Serviço especial do Outono

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 outono, entre varios pontos servidos pelas suas estações. É uma inovação 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 incluido são os seguintes:

De Lisboa a: Carregado, 910 em 2.ª e 610 em 3.ª classes; Azambuja, 1\$140 e 800; Sant'Anna, 1\$100 e 990; Santarem 1\$680 e 1\$190; Torres Novas, 2\$240 e 1\$600; Torres Vedras, 1\$110 e 1\$000; Bombarral, 1\$900 e 1\$350; Caldas, 2\$210 e 1\$600; Valtado, 2\$760 e 1\$960. Leiria, 3\$360 e 2\$390.

De Coimbra a: Carvalhosas, 130 e 100; Ceira, 170 e 120; Trémoa, 300 e 220; Almalaguez, 350 e 260; Miranda do Corvo, 430 e 320; Padrão, 490 e 360; Louzã, 610 e 440; Pampilhosa, 350 e 260; Luso-Bussaco, 560 e 410; Aveiro, 1\$210 e 860; Pombal, 1\$060 e 750.

De Porto-Campanhã a: Mealhada, 2\$070 e 1\$480; Pampilhosa 2\$160 e 1\$530; Luso-Bussaco, 2\$370 e 1\$680; Coimbra, 2\$180 e 1\$760.

Os bilhetes são válidos 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 á 1 hora da madrugada do dia seguinte.

### Feira annual em Tavira

Na antiga e aprazivel 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 coim todo o nosso Algarve de um magnifico pittoresco, sendo além de isso hoje dotada de bons edifícios de moderna construcao e bonitos jardins, merecendo bem a pena ser visitada, para o que os Caminhos de ferro do Sul e Sueste oferecem bom ensejo com os bilhetes de ida

e volta a preços reduzidos que estabelece das suas principaes estações e que são válidos 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 Alemtejo 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 ruinas 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*, annexa á egreja de S. Francisco, e muitos outros edifícios em que avultam os antigos conventos.

Evora e o seu povo, conservam atravez de tudo, bem accentuadamente, as caracteristicas da raça Portugueza, e isso é uma das qualidades mais recomendaveis 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 recomendal-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, 3\$100 em 1.ª, 2\$200 em 2.ª e 1\$600 em 3.ª classe; de Setubal, 2\$800, 2\$000 e 1\$500; de Beja, 2\$100, 1\$500 e 1\$100; de Estremoz, 1\$400, 1\$000 e 750; Villa Viçosa, 1\$700, 1\$300 e 900.

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

### Tarifas internacionaes 316 e 317

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

O serviço maritimo é, como já então referimos, feito pelos magnificos paqueles 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 Guimaraes 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 prazo é contado desde a hora da partida do primeiro comboio que na estação de partida permitte o seguimento da viagem, e nunca poderá ser excedido.

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

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



**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 espraiar. 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 terríveis, e tornar mais accessíveis 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 incomodar 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 aponentamentos 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 diferentes 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 falámos.

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 agradavel num dia em que o thermometro marcava 32 à 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.

Segundo de Toulouse, com sentimento, não nos detemos em Carcassone, cidade que já visitámos, para não perdermos o bello comboio expresso que nos leva até *Cette* e faz os seus 80 kilometros á hora.

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

Assim é que chegando-se a *Cette* 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 ofereceu 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 entreteinhiam os frequentadores.

Uma nota curiosa: As praças são regadas com agua impregnada de uma substancia qualquer desinfectante, com um cheiro algo agradavel. 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 sucede com o nosso convento de Alcobaça: 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 à 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 monotonio, porque os montes são pardos e as margens do rio cinzentas, raro arvoredo, povoações da mesma cõr 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, cidadesinha 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 ravinhas 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.

Pode-se partir logo à chegada do comboio, pelo serviço regular de automóveis, 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 suprimir uma carreira ou... parar no caminho.

Além deste serviço e de outros identicos, tem a companhia organizado um outro, muito importante, de carros automóveis, 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 francesa.

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

Os carros atingem, 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 incomodos de tão longo percurso em «auto».

[Continua]

## 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 quilometros, sendo por isso, de 97 quilometros a actual extensão da sua rede.

O novo troço parte da estação da Companhia dos Caminhos de ferro Portugueses em Aveiro, segue por Esgueira, 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 sobe depois este rio até á sua confluencia no Rio Agueda, tendo uma paragem em frente da grande Ponte de S.

## AVIAÇÃO E AEROSTAÇÃO

### Portugal

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

O seu propósito é sahir 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 Morane, com motor de 50 cavalos, pesando 450 kilos e dispondo da velocidade de 80 kilómetros.

### Inglaterra

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

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



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 metálico 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. Dese 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 tipo adoptado pela mesma Companhia, bem como o material circulante. Só os fourgons, em vista de dar mais elasticidade á composição dos comboios, sofreram 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.ª classe.

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

# 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 distineto, dotado de uma actividade e zelosa dedicação pelo trabalho, foi o primeiro iniciador do trasego internacional luso-espanhol, fornecendo-se das florestas portuguesas da madeira para travessas da via ferrea extremenha.

Aberta a linha de leste de Portugal á circulação, D. José Canalejas confiou á administração portuguesa a estação provisória 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 rôdes o trasego internacional de França e transatlântico.

Nessa época a Companhia de Madrid a Zaragoza não possuia comunicação com a Andaluzia além da por Alcazar de S. Juan.

Mais tarde os jazigos carboníferos extremenhas fizeram construir a linha de Córdoba a Almorchon, abastecendo-se ali de uma parte do carvão necessário 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 portuguesa 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. Afonso 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 inteligencia 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 Pyriueos 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.

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

E como tal que hoje, chefe do governo, levoa 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 aniosamente desejado.

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

Miguel Queriol.



## CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

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

**Companhia Agrícola do Danda.** — 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 fin de deliberar sobre assuntos de que trata o artigo 59.º dos estatutos.

**Companhia Nacional de Caminhos de Ferro.** — Foram sorteadas para amortização as obrigações da série «mirandella-Vizela», com os n.ºs 1:956, a 1:960, 17:146 a 17:150, 19:581 a 19:583, 20:186 a 20:190, 24:661 a 24:655, 23:731 a 23:735 e 27:196 a 27:503.

Estas obrigações deixam de vencer juro, e a importância do capital nominal de cada uma (réis 90.500) 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, praga de D. Pedro n.º 138, e no Banco Aliança.

O pagamento dos juros das obrigações da série «Mirandella-Vizela», 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 fin 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, 47, Boulevard Haussmann, Paris, ou no Comptoir National d'Escompte de Paris, em Paris e em todas as suas sucursaes na província, e em Londres, na sede do Comité, Austin Friars, n.º 13.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 30 de setembro de 1911.

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

Com estas calmas só os conspiradores arrostam. Mais ninguém tem coragem para mover-se.

Segundo informa a folha oficial, a dívida fluctuante aumentou, 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 gerais do seu ministério, que já esfregavam as mãos de contentes, esperando receber os prometidos duzentos mil réis por mês.

Assim, assim o 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 adeante indicamos.

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

O Rio-Londres está a 16 9/32, ou seja a libra a 4\$740.

### Curso de cambios, comparados

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

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

#### SETEMBRO

Bolsas e títulos	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	—
<b>Lisboa:</b> Dívida Interna 3%, essentamento	—	38,30	38,30	—	38,25	38,20	—	38,20	38,20	—	38,15	38,15	—	
Dívida Interna 3% coupon .....	38,55	38,60	38,60	—	38,50	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 1/2% 1888/9 .....	—	450.500	—	453.700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 4 1/2% 1890 .....	—	—	—	—	9.050	—	9.050	—	9.100	9.100	—	9.100	—	
" 3% 1905 c/premios .....	—	—	—	—	—	—	—	—	80.500	—	—	—	80.500	
" 4 1/2% 1905, (C.ºs de F.º Est) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 5% 1909, ob. (C.ºs de F.º Est) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Externa 3% coupon 1.ª série .....	64.000	64.000	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 .....	66.300	66.300	66.300	—	—	66.200	—	—	66.400	—	66.300	66.300	—	
" 3% 3.ª série .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Obrigações dos Tabacos 4 1/2% .....	—	154.500	154.500	154.800	—	—	—	154.600	—	154.800	155.000	—	154.500	
Acções Banco de Portugal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Comercial de Lisboa .....	—	—	—	93.000	—	—	94.000	94.000	—	94.500	—	—	—	
" Nacional Ultramarino .....	—	—	—	—	—	93.500	—	—	—	—	—	—	—	
" Lisboa & Açores .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia Cam. F. Port. .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.000	5.000	—	
Companhia Nacional .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.300	58.300	—	
Companhia Tabacos, coupon .....	—	—	—	58.500	—	—	58.500	—	—	—	57.000	58.000	58.000	—
Companhia dos Phosphoros, coupon .....	—	58.000	—	—	57.800	57.800	—	—	57.800	—	—	—	—	
Obrig. Companhia Atraves d'Africa .....	—	86.200	86.300	—	—	86.400	—	—	86.500	86.600	86.600	86.600	—	
Companhia Cam. F. Por. 3% 1.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia Cam. F. Por. 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 .....	15.750	—	45.800	—	15.750	—	—	15.750	15.900	—	—	15.800	15.750	—
Companhia da Beira Alta 3% 2.º grau .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Companhia Nacional coupon 1.ª série .....	61.500	—	—	—	—	—	—	—	61.000	—	—	—	—	
Companhia Nacional coupon 2.ª série .....	80.200	—	—	77.200	—	—	—	—	—	77.200	77.000	—	—	
" 5% .....	—	—	—	—	—	74.700	—	—	—	—	66.25	66.05	66.85	—
" 4 1/2% .....	—	66	66.35	66.10	66	65.85	66	—	—	—	321	—	—	
Paris: 3% portuguez 1.ª série .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.80	—	
Acções Companhia Cam. F. Port. .....	—	—	36.75	—	—	36.25	36.25	—	—	—	—	—	—	
" Madrid-Cáceres-Portugal .....	—	392.50	394	390.50	387.50	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Madrid-Zaragoza-Alicante .....	—	—	—	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Andaluzes .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
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	290.62	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" Madrid-Cáceres-Portugal .....	160	160	157	158	158	159.50	161.50	158	161.75	—	160.50	160	—	
Londres: 3% portuguez .....	66.25	66.25	66	66	66	66	66	66	66	66.25	66	66	—	
Amsterdam: Obrig. Atraves d'Africa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	—	

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

LINHAS	Desde 1 de janeiro até	PRODUCTOS TOTAES						MÉDIA KILOMETRICA		
		1911		1910		Diferença em 1911	1911	1910	Diferença em 1911	
		Kil.	Totais	Kil.	Totais					
Portuguezas			Réis		Réis		Réis	Réis	Réis	Réis
Companhia Caminhos de ferro .....	16 Setembro	1.073	4.312.236.000	1.073	4.474.428.000	-431.892.000	4.016.818	4.469.737	-122.919	
Vendas Novas .....										

## COMMERCIO PORTUGUEZ

Importação e exportação, por classes, da pauta no  
ano 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
Apparellhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veículos.....	5.848.414	4.693.755
Manufacturas diversas.....	5.931.170	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
Apparellhos, instrumentos, machinas e utensilios empregados na sciencia, nas artes, na industria e na agricultura; armas, embarcações e veículos.....	134.484	149.090
Manufacturas diversas.....	2.458.495	2.095.999
Total.....	35.715.231	30.879.761

## As linhas ferreas de Honduras

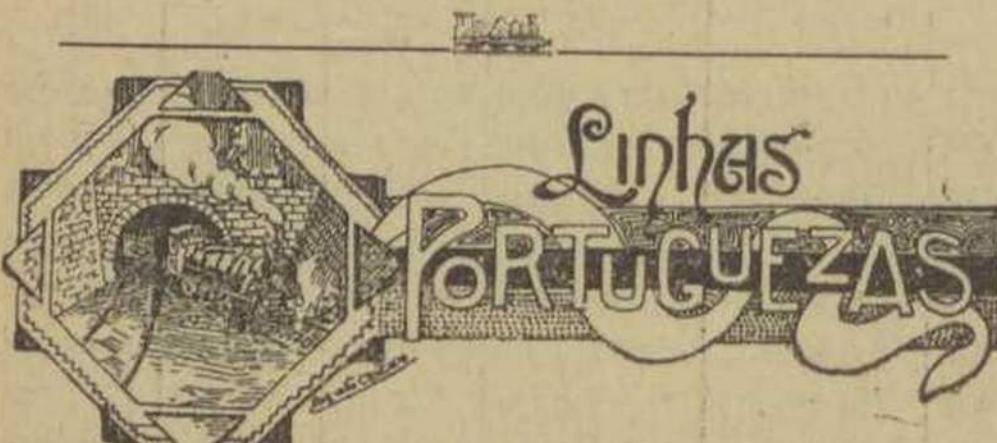
Deixam muito a desejar as linhas deste paiz, quer sob o ponto de vista da quantidade, quer do serviço.

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 insuficiente. 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 cincuenta e cinco annos. Tambem vae ser prolongada.



**Pocinho a Carviças.** — Realisou-se no dia 17 do mes 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 Alcobaça.

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

**Horario de inverno.** — O horario de inverno só entrará em vigor em janeiro, quando começar a ser adoptada a hora oficial, 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 á 14 etc., até as 23 horas e 59 minutos.

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

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

Para estas machinas não é preciso substituir os carris.



## Inglaterra

Foi posta de parte a ideia de apresentar na actual época 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, à semelhança dos que, ha já meses, estão funcionando em algumas linhas inglesas.

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

## Turquia

Foi aberta à 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, Teteran, 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, à velocidade média de 53 kilometros.

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

O projecto foi já enviado a comissão 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 Exercicio, sendo o producto das vendas nos Exercicios anteriores o seguinte :

Em 1895 — 14.960, <sup>00</sup> a 3.500 réis por m. quad.	44.880,5000
— 1896 — 450,00 <sup>00</sup> a 2.522,22	1.000,5000
— 1897 — 3.491,00 <sup>25</sup> a 6.5000	20.947,5000
— 1898 — 2.416,00 <sup>57</sup> a 6.5000	14.499,5420
— 1898 — 223,00 <sup>18</sup> por.....	300,5580
— 1899 — 1.089,00 <sup>91</sup> a 6.5000 réis por m. quad.	6.539,5460
— 1899 — 2.250,00 <sup>00</sup> a 7.5000	15.750,5000
— 1901 — 2.290,00 <sup>25</sup> a 7.5000	16.031,5750
— 1902 — 3.300,00 <sup>00</sup> a 7.5000	23.100,5000
— 1907 — 3.736,00 <sup>71</sup> a 6.5000	22.420,5260
— 1908 — 6.432,00 <sup>28</sup> a 8.5500	54.674,5380
— 1908 — 26,00 <sup>42</sup> a 6.5000	158,5520
Totaes.... 40.666,00 <sup>57</sup> .....	Reis 220.301,5870

Por estas vendas recebemos em 1896 — 40 obrigações de 4% (série unica) no valor de ..... Comprámos em 1897 — para serem amortisadas, 200 obrigações de 4% de 1.º grau, por ..... Comprámos em 1898 — 2 obrigações de 4% (série unica), por ..... Comprámos em 1900 — 437 obrigações de 4% de 1.º grau, por ..... Comprámos em 1901 — 231 obrigações de 4% de 1.º grau e 461 obrigações de 2.º grau, por ..... Comprámos em 1903 — 193 obrigações de 4% de 1.º grau e 388 obrigações de 2.º grau, por ..... Comprámos em 1907 — 103 obrigações de 4% de 1.º grau e 207 obrigações de 2.º grau, por ..... Comprámos em 1908 — 61 obrigações de 4% de 1.º grau e 124 obrigações de 2.º grau, por ..... Comprámos em 1909 — 184 obrigações de 4% de 1.º grau e 369 obrigações de 2.º grau, por ..... Total das obrigações adquiridas 1.423 de 4% de 1.º grau por ..... Resta aplicar, em 31 de Dezembro de 1910, a verba de Réis ..... Somma igual ..... 285209 220:3015870

A distribuição completa de juro neste anno às 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 circunstancias imprevistas.

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

Todas estas circunstancias concorrem, talvez, para que o anno de 1911 não corresponda, no seu resultado final, ao do seu antecessor; oxalá, porém, que as receitas aumentem 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 quaisquer providencias que venham a ser tomadas oportunamente, que aquelle agravamento seja attenuado. De tudo será dada conta no Relatório do respectivo Exercício.

Em 15 de Junho do anno de 1910, poucos dias antes da reunião da Assembleia Geral dos Obrigacionistas, faleceu em Lisboa o Sr. Raoul Bayart, vogal do Conselho de Administração e representante do Comité de Paris na Comissão 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 dezenas annos com zelo e dedicação os interesses que representava.

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

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

Em ofício do Ministério do Fomento de 15 de Dezembro de 1910, foi comunicado a esta Companhia que por decretos de 14 de mesmo mês foram:

1.º — Exonerados dos cargos de Membros do Conselho de Administração desta Companhia: Os Srs. António 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. António de Almeida Vasconcelos Corrêa — Dr. Duarte Leite Pereira — Manuel Goulart de Medeiros — Dr. Sidónio Bernardino Cardoso da Silva Paes — e Thomé José de Barros Queiroz;

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

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

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

Em virtude do que dispõem os artigo 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.ºs Srs.:

1:0005000  
18:9185193  
985660  
45:5225297  
38:3605744  
39:1435194  
22:5725026  
13:8205705  
40:8375842  
220:2735661

Victorino Vaz Junior, Aléxis Rostand, Paul Desvaux, por parte dos Accionistas, o Ex.º Sr. Marquez de Valle-Flôr, e no Conselho Fiscal — os Ex.ºs 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 Assembleia Geral dos Srs. Accionistas.

Em conformidade com os ditos artigos 13.º e 24.º, podem ser reeleitos pelos Srs. Accionistas os vogais 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 Meia da Assembleia 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, Comissário 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 louvável que merecem a nossa Direcção Geral, bem como todos os Chefes de Serviço e empregados da nossa Companhia, tanto da Administração, como daquella Direcção Geral.

## ARREMATAÇÕES

Caminhos de Ferro do Estado

### DIRECÇÃO DO SUL E SUESTE

#### Construção da linha do Vale 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-á á arrematação das empreitadas K e L de construção das estações de Torre Vâ e Alvalade, compreendendo terraplenagens, edifícios de passageiros e suas dependências, do lanço de Azinheira dos Bairros a Garvão, da linha do Sado.

Os depósitos provisórios para estas empreitadas são:

Estação de Torre Vâ, 1355000 réis.

Estação de Alvalade, 1475500 réis.

O concorrente, a quem a adjudicação for feita, reforçará o seu depósito provisório até a percentagem necessária para perfazer 5 por cento da importância total da adjudicação.

Os depósitos provisórios podem ser efectuados em qualquer das Direcções dos Caminhos de Ferro do Estado, até o dia 19 do referido mês.

O programma do concurso e caderno de encargos estão patentes na Secretaria do Serviço de Construção e Estudos, Largo de S. Roque, 22, Lisboa, e na Secretaria da 2.ª Secção de Construção, em Panojas, onde podem ser examinados todos os dias úteis, 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 oficial de patentes J. A. da Cunha Ferreira, R. dos Capelistas, 178, 1.º, Lisboa.

## ANIMATOGRAPHOS E VARIEDADES

### SESSÕES TODAS AS NOITES

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

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

# AGENDA DO VIADANTE

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

## Aide-mémoire du voyageur

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

**BILBAU** *Gran Hotel Viscaya.* — Todo o conforto. Gosinha esmerada. Sucursal na ilha de Chacarrera-Mendi. — Proprietário, Felix Nuñez & C.º

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

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

**LISBOA** **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anúncio na frente da capa — Rua do Commercio, 73, 2º.

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

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

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

**MADRID** **Gran Hotel de Londres.** — Prí-  
mero servizo de alojamentos e cosinha.  
Conforto inexcedivel. 3 Fachadas — Precios, Gallo  
e Carmen. Precos modicos. — Proprietario, Emilio  
Ortega.

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

Caminhos de Ferro Portuguezes				Part. Cheg. Part. Cheg.				Part. Cheg. Part. Cheg.				Part. Cheg. Part. Cheg.				Part. Cheg. Part. Cheg.			
PART. CHEG.	PART. CHEG.	PART. CHEG.	PART. CHEG.	Coimbra	Figueira	Coimbra	C. Branca	Evora	C. Branca	Porto	Barca d'Alva	d'Alva	Porto	Porto	Barca d'Alva	d'Alva	Porto	Porto	
C. Sodré	Algés	C. Sodré	10 55	11 38	11 51	12 34	6 42	8 24	5 55	7 50	7 58	10 48	1 37	2 17	7 50	8 14	a 8 3	7 12 57	
9 13	9 29	9 40	10 55	1 13	1 56	2 33	4 10	3 52	7 20	7 5	7 40	7 50	7 50	8 35	p 4 55	11 20	6 55		
9 44	9 58	10 9	10 25	2 26	3 11	4 49	4 19	6 17	11	12 36	11 35	12 45	Lisboa	Beja	Lisboa	Regoa	Regoa		
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e b				3 35	4 18	5 43	6 30	5 25	6 54	7 10	5 45	10 48	1 37	8 5	5 40	10 25	4 30	8 58	
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	6 47	7 29	7 57	8 41	4 41	5 21	6 50	7 34	8 21	8 11	8 15	8 5	Vidago	Vidago	Vidago		
5 25	5 56	5 20	5 50	8 21	9 11	9 34	10 44	9 51	10 35	11 7	11 49	11 30	12 24	1 10	5 30	9 40	a 1 45	5 20	
6	6 32	6 9	6 33	Mais os da Povoa e V. Franca.				5 25	6 54	7 10	8 39	12 30	12 24	8 46	1 10	12 30	4	10 30	1 56
6 43	7 11	6 41	7 15	Lisboa-P.	B. Prata	Lisboa-P.	1 10	2 5	3 6	3 30	4 45	5 10	5 10	5 10	5 45	6 55	g 10 45	5 25	9 35
7 36	8 4	7 30	7 56	7 20	7 30	7 38	7 45	4 35	4 43	5 9	6 10	6 10	6 10	6 10	Livração	Amarante	Livração		
10 15	10 43	8 15	8 41	7	7	8	8	—	—	5 10	5 21	5 34	Lisboa	Evora	Lisboa	10 15	11	6 45	
11 33	12 3	10 55	11 21	7	7	8	8	—	—	5 10	5 21	5 34	5 45	10 20	8 35	5 15	6	4 20	
1	1 28	12 50	1 16	Mais os de Villa Franca.				10 55	11 52	10 20	11 13	Ovar	Porto	Ovar	Lisboa	Porto	Porto		
1 45	2 13	1 40	2 6	Lisboa-R.	Povoa	Lisboa-R.	8 32	9 33	8 11	9 3	8 15	2 33	6 12	1 10	7 40	9 21	f 7 37	8 51	
2 35	3 3	2 25	2 51	9 51	10 49	7 32	8 30	10 5	12 52	1 50	5 10	12 11	4	10 10	6 38	2 34	3 59		
3 50	5 18	3 50	4 16	11 10	12 8	12 52	1 50	5 54	5 51	4 36	5 10	5 10	5 10	5 10	1 1	4 8	3 25	6 2	
5 30	6 2	5 28	5 34	Mais os de Villa Franca.				6 10	7 7	8 10	9 3	10 55	11 52	10 20	Lisboa	Moura	Lisboa		
6 20	6 50	7	7 26	12 33	1 56	7 59	9 22	12 33	12 33	12 13	12 13	Ovar	Porto	Ovar	Beja	Faro	Beja		
7	7 28	7 45	8 11	Mais os de Entroncamento.				8 30	8 34	5 30	1 10	8 15	3 40	5 30	1 10	7 40	9 21	f 7 37	8 51
7 45	8 13	8 25	8 51	Lisboa-R.	Entrone.	Lisboa-R.	5 30	6 50	5 40	9 10	9 50	12 22	9 40	12 15	g 8 13	7 5	a 11 22	10 10	
8 30	8 58	9 10	9 36	a 4 35	5 28	5 2	9 20	5 57	7 19	2 39	11 27	1 57	11 20	1 48	5 22	7 5	12 21	9 15	
10 15	10 43	10 55	11 21	5 57	7 19	4 5	5 57	12 33	1 56	7 59	5 55	8 27	5 10	7 32	Lisboa	Portimão	Lisboa		
11 35	12 3	12 45	1 11	Mais os de Seil				12 33	1 56	7 59	9 22	12 33	1 55	9 55	9	7 22	9 42	f 5	7 35
Mais os de Cascaes, excepto os a				Lisboa	Setil	Lisboa	5 30	6 54	8 30	7 23	9 20	5 10	5 10	5 10	5 10	5 15	6 19	6 5	10 4
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	7 29	b 5 53	4 2	4 2	7 26	b 6 30	7 27	10 5	11 26	Mais os de Entroncamento.				Figueira	Porto	Figueira	
6 37	7 29	b 5 53	4 2	Lisboa-R.	Entrone.	Lisboa-R.	6 54	9 50	5 40	9 10	11 30	12 20	1 35	2 55	3 10	9 20	10 30	10 30	
7	7 26	b 6 30	7 27	6 54	9 50	5 40	9 10	—	10 11	1 5	11 30	12 22	9 40	12 15	1 1	10 29	4 36	7 9	
a 7 32	8 8	7 25	8 20	6 54	9 50	5 40	9 10	a 4 35	5 28	5 2	9 20	11 27	1 57	1 48	5 22	6 47	4 30	6 5	
b 8 15	9 3	b 8	8 46	6 54	9 50	5 40	9 10	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	
a 8 35	9 35	8 15	9 15	10 5	—	—	10 5	1 56	7 59	9 22	12 33	1 55	9 55	9 55	1 1	4 8	3 25	6 2	
a 9 10	9 46	a 8 56	9 32	6 54	9 50	5 40	9 10	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
9 0	10 33	9 15	10 5	—	—	—	—	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
b 10 10	11	a 9 56	10 32	—	—	—	—	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
a 10 40	11 16	b 10 4	10 52	—	—	—	—	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
10 45	11 52	10 45	11 49	—	—	—	—	5 57	7 19	2 39	4 5	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
b 12 5	12 55	a 11 26	12 2	8 30	7 47	6 35	5 15	12 33	1 56	7 59	9 22	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
12 15	12 22	11 33	12 39	8 30	7 47	6 35	5 15	12 33	1 56	7 59	9 22	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
a 1 40	2 16	b 12 40	1 27	a 9 45	3 19	a 8 26	2 10	1 35	12 36	w 9 40	11 56	11 30	12 20	1 35	2 55	3 10	9 20	10 30	10 30
b 2 10	3	b 1 35	2 23	a 9 45	3 19	a 8 26	2 10	1 35	12 36	w 9 40	11 56	11 30	12 20	1 35	2 55	3 10	9 20	10 30	10 30
a 3 10	3 46	a 2 26	3 2	a 5 30	11 7	a 3 6	12 33	a 5 30	11 7	a 3 6	12 33	11 30	12 20	1 35	2 55	3 10	9 20	10 30	10 30
3 13	4 15	2 35	3 3	d 5 50	e 12 26	5	10 50	9 30	7 31	w 8 45	6 25	12 33	1 56	7 59	9 22	1 1	4 8	3 25	6 2
4 5	a 3 16	3 16	1 32	8 30	7 47	6 35	5 15	12 33	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55
a 4 40	5 16	4 5	5 9	8 30	7 47	6 35	5 15	12 33	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55
b 4 47	5 37	b 4 28	5 16	e 3 52	1 58	—	—	8 30	7 47	6 35	5 15	12 33	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55
b 5 25	6 16	a 5 26	6 2	Lisboa-R.	Vai. d'Alc.	Lisboa-R.	10 35	6 43	7 40	a 2 10	9 30	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55
a 6 10	6 46	5 33	6 35	10 35	6 43	7 40	a 2 10	9 30	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55
b 6 17	7 9	b 6 56	7 32	a 4 22	1 9 30	7 40	a 2 10	9 30	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55
b 6 55	7 45	a 6 56	7 32	a 4 22	1 9 30	7 40	a 2 10	9 30	1 56	7 59	9 22	1 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55	9 55
a 7 40	8 16	b 7 5	7 52	8	7 20	a 9 8	1 25	8	7 20	a 9 8	1 25	8	7 20	1 25	8	7 20	1 25	8	7 20
b 8 15	9 5	b 7 40	8 28	—	—	—	—	8	7 20	a 9 8	1 25	8	7 20	1 25	8	7 20	1 25	8	7 20
a 9 10	9 46	a 8 26	9 2	Lisboa-R.	Badajoz	Lisboa-R.	10 35	9 34	6 5	5 15	9 30	a 2 10	9 30	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
b 10 10	11	a 9 56	10 32	a 4 22	1 11 30	6 5	5 15	8	7 7	5 44	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33
a 10 40	11 16	10 10	11 55	8	7 7	5 44	12 33	9 30	7 7	5 44	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33	12 33
b 10 50	11 57	a 11 26	12 2	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20
a 12 10	12 46	b 12 10	12 58	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20	12 20
12 20	1 27	a 12 56	1 32	Lisboa-R.	Queluz	Lisboa-R.	10 31	10 3	10 18	10 48	11 19	11 51	12 11	12 43	12 43	12 43	12 43	12 43	12 43
11 19	11 51	12 11	12 43	12 20	1 2	2 13	2 41	3 3	3 35	4	4 29	5 4	5 45	6 45	6 45	7 20	7 20	7 20	7 20
12 20	1 2	2 13	2 41	12 20	1 2	2 13	2 41	3 3	3 3										