

# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

## ELECTRICIDADE E AUTOMOBILISMO

7.º DO 21.º ANNO

NUMERO 487

CONTENDO UMA PARTE OFICIAL DO MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Premiada nas exposições de: Antwerpia, 1894, medalha de bronze  
Bruxelas e Porto, 1897, medalhas de prata — Lisboa, 1898, grande diploma de honra — S. Luiz, 1904, medalha de bronze — Liège, 1906, medalha de prata

Engenheiro-consultor

Conselheiro ANTONIO VASCONCELLOS PORTO, Engenheiro

Proprietário-diretor

L. DE MENDONÇA E COSTA

Secretário da redacção

CHRISTIANO TAVARES, oficial do exercito

[REDACTORES DE SECÇÕES:

Caminhos de ferro — Conselheiro José Fernando de Souza, Engenheiro  
Electricidade — Alfredo Kendall, Engenheiro

Automobilismo — Ricardo O'Neill, Engenheiro  
Commercio e Industria — Conselheiro José M. d'Oliveira Simões, Engen.

COMPOSIÇÃO

Typog. da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*

IMPRESSÃO

Rua Ivens, 45 e 47

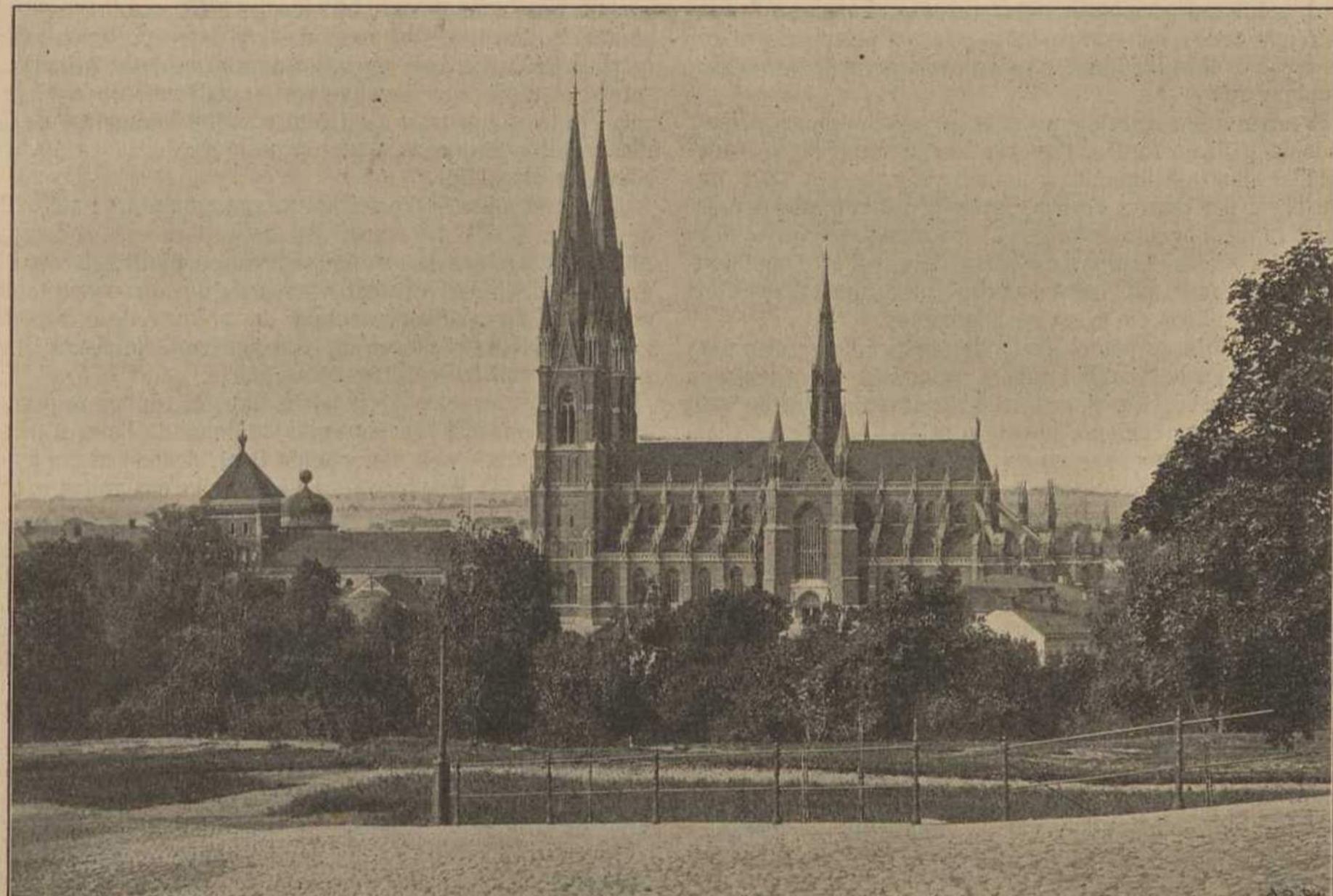
LISBOA, 1 de Abril de 1908

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

R. Nova da Trindade, 48

Telephone 27

Endereço telegráfico CAMIFERRO



Cathedral de Upsala

## ANNEXO D'ESTE NUMERO

Sul e Sueste. — 4.ª ampliação da tarifa especial P N.º 11, p. v.

## SUMMARIO

A viação acelerada e a economia nacional, por J. Fernando de Sousa	98
O excursionismo em Portugal.	100
Parte oficial — Portarias de 16 e 23 de março do Ministério das Obras Públicas e de 24 de março do Ministério da Marinha.	
Tarifas de transporte	101
À propósito do Cincocentenario — XXXII	101
Os serviços do nosso porto	101
Signaes auditivos nas linhas ferreas.	102
Notas de viagem — XVI — Orpheons populares — Elfdalen — As cascatas de Elfkarleö — Fala-se português — Upsala — Um copo e um brasão... originais.	102
ELECTRICIDADE	103
Prescrições de segurança para o serviço em instalações eléctricas com correntes fortes.	104

Estatística.....	105
Pequenas notícias.....	105
Tracção eléctrica.....	105
<b>AUTOMOBILISMO</b>	
Aparelho de inflamação.....	106
Noticiário .....	107
Parte financeira	
Carteira dos accionistas.....	107
Boletim Commercial e Financeiro.....	108
Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras .....	109
Receitas dos caminhos de ferro portugueses e espanhóis .....	109
O metropolitano de Paris.....	110
Congresso Internacional de tremvias.....	110
Successo da industria alemã de construção de máquinas .....	110
Catálogo internacional das publicações periódicas do mundo .....	110
Linhas portuguesas — Ramal de Cáceres — Benguela — S. Thomé — Companhia Real — Através d'Africa — Valle do Vouga — Alto Minho — Mos-samedes .....	110
Linhas estrangeiras — Espanha — França — Belgica — Suissa — Italia — Grecia — Brazil — India .....	111
Companhia Através d'Africa — Parecer do Conselho fiscal (conclusão)	111
Avisos de serviço .....	111
Arrematações .....	111
Agenda do Viajante .....	112
Vapores a sair do porto Lisboa .....	112

## A viação acelerada e a economia nacional

Não é propicia às rasgadas iniciativas a hora presente, em que problemas gravíssimos propõem à sagacidade dos Oedipos políticos do nosso paiz a impenetrável sphinge do futuro. E todavia nunca mais precisas foram.

No começo de um reinado que deve a sua origem à mais criminosa tragedia, no momento em que o ardor das paixões políticas em luta agrava as dificuldades da situação financeira, podendo a sua conjunção originar um attentado internacional contra a integridade do nosso património colonial e quiçá contra a nossa autonomia administrativa, em tão angustioso momento; quão secundarias são as questões da fórmula de governo em confronto com os interesses vitaes da nossa existencia como nação independente!

Não teria acaso o mais opportuno e instante cabimento uma verdadeira *tregua de Deus*, que congregasse todas as boas vontades, sem distinção de partidos nem de aspirações políticas, aceitasse os factos e a situação e fizesse com que todos consagrasssem a sua actividade e leal cooperação á obra inadiável da nossa regeneração económica e financeira?

E nessa obra quer-se prudencia, mas também se quer audacia e fé no futuro. Importa formular um largo e methodico plano de fomento á maneira do que em 1878 traçou Freicinet para a França, fazendo o inventario e a estimativa das obras mais necessarias para o desenvolvimento da nossa viação ordinaria e acelerada, para os melhoramentos urgentes dos nossos portos, para a instalação dos serviços publicos em edifícios adequados.

Formulado esse plano, avaliado o dispendio preciso para á sua realização, estabelecida a ordem de precedencia a seguir na execução, determinado o prazo dentro do qual é possível e conveniente levá-lo a cabo, sem encargos incomportaveis nem excesso de actividade a que se siga a paralisação das obras com as peturbações inherentes no regimen do trabalho nacional.

Até onde chegam os nossos recursos e até onde pôde ir a recrudescencia da faina de obras publicas, sem crear embaraços á agricultura pela falta de braços para elles desviados, nem organizar para futuro proximo a legião, de triste memoria, dos *operarios sem trabalho*, assentando arraiaes á porta do Ministerio das Obras Publicas?

Chegados a este ponto, carecemos saber se a dotação annual necessaria é compativel com os recursos do Tesouro e com a capacidade tributaria do paiz, tidas em conta as compensações directas representadas pelo rendimento das obras planeadas. Egualmente necessário é assentar no meio práctico e efficaz de obter os capitais necessarios.

Em que pese ao patriotismo declamatorio de muitos, não me repugna, antes se me afigura de bom conselho, o alvitre de alienarmos alguma parcella do nosso património colonial para valorizarmos o resto e, desafogando a situação financeira, tornarmos possível a obra de fomento, urgente tanto na metropole como nas colonias.

De que nos servem vastissimas colonias, sem termos marinha de guerra que as proteja e defenda, sem vias de comunicação que facultem um commercio activo e agricultura florescente, sem portos devidamente apparelhados para oferecerem facilidades á navegação e darem vasão ao tráfego que a elles affue?

Pois não é desolador que estejamos construindo caminhos de ferro, caríssimos porque as dotações não são o que deviam ser, como sucede no prolongamento de Malange?

E' acaso admissivel que, por falta de recursos para reforçar as pontes, adquirir locomotivas de maior potencia, se estejam dispendendo inutilmente em cada anno na linha de Lourenço Marques, quantias consideraveis absorví-

das pela multiplicação de comboios de pequena lotação?

E se voltarmos os olhos para a metropole, devemo-nos resignar a ver tão incompleta a rede dos nossos caminhos de ferro e das estradas, e d'estas tão mal conservadas muitas, que estão quasi intransitaveis; os nossos rios sem regime; as nossas serras desarborizadas; os nossos portos incompletos, ainda os que mais sacrificios custaram, como Lisboa e Leixões; as nossas redes telegrafica e telefonica deficientes; o nosso arsenal de marinha, mal situado, absorvendo quantias muito superiores ás que uma instalação racional exigiria e empêcendo a circulação na passagem de maior movimento da capital, pela falta do respectivo troço da avenida marginal? Onde iríamos, se continuassemos enumerando o que nos falta!

O que fica lembrado basta para mostrar a necessidade de um esforço energico e perseverante, subordinado a um plano largo e methodico. Para que malbaratar tempo e forças em estereis luctas politicas, em questões byzantinas de fórmulas de governo, de reformas constitucionaes, de retaliações irritantes, quando não é demais a acção concorde de todos para levar a cabo a obra necessaria de reconstituição económica e financeira? Nessa obra e nesse plano de fomento, aos caminhos de ferro pertence logar privilegiado. Por isso mesmo importa assentar principios sobre o modo de desenvolver metodicamente a viação acelerada e construir os 1.500 a 2.000 kilometros de linhas mais necessarias, que representam 30.000 a 40.000 contos a dispender.

E d'essas questões prévias emerge esta outra: até onde deve ir a acção directa do Estado e o recurso a companhias concessionarias e qual a fórmula e limites do auxilio que lhes deva ser prestado. Por mais de uma vez o tenho escrito, dada a situação actual da nossa rede e a fórmula eclectica da sua constituição, esse mesmo eclectismo deve presidir á construção de novas linhas.

Pelo que respeita á via larga, haveria vantagem para a economia do paiz em integrar a linha da Beira Alta no grupo explorado pela Companhia Real, ficando assim a administração do Estado com a exploração nas zonas extremas e a Companhia Real com as linhas da zona central.

As linhas da Povoa, de Guimarães e do Alto Minho podem e devem constituir um grupo bem caracterizado de via reduzida.

As linhas complementares da do Douro, de via reduzida que não se ligam entre si, devem naturalmente ser construidas e exploradas pelo Estado.

A companhia, já constituída, do Valle do Vouga, cuja idoneidade está sendo demonstrada pela rapida construção da linha, está naturalmente indicada para alargar o seu campo de acção, sendo-lhe concedidas outras linhas para com aquella formarem sistema.

Entre o Mondego e Tejo ha um grupo de linhas secundarias de via reduzida, de manifesta importância principalmente as que de Thomar irradiam para o Entroncamento, para Gouveia, para a Nazareth, que pôdem ser concedidas áquella ou a outra empresa, ou que a Companhia Real poderia tomar sobre si como complementos utilissimos das suas linhas.

A linha de Santa Comba Dão a Vizeu conviria que fosse tomada pela companhia do Vouga para se assegurar a unidade de exploração, ficando a Companhia Nacional com a linha de Foz-Tua a Bragança.

Estas ou outras combinações possíveis dependem de uma questão prévia que demanda estudo methodico e profundo e que até hoje tem sido versada por forma fragmentar e quasi empirica. Que especie de auxilios devem ser dados pelo Estado ás empresas concessionarias? Qual a fórmula e limites mais convenientes d'esse auxilio? Por mais de uma vez me tenho aqui referido a esse assunto, que a leitura do ultimo fasciculo do magnifico tratado d'economia politica de Colson, sumula de um curso da Escola de pontes e calçadas de Paris me incitou a versar de novo, embo-

ra ao de leve, aproveitando as sensatas opiniões e alvitres práticos ali expostos.

Entre nós os caminhos de ferro que dão com o tráfego próprio remuneração immediata ao capital são exceção. Alguns há que podem ser rendosos, principalmente como afluentes ou prolongamentos de linhas em exploração, não representando pois a sua construção encargo para a entidade a quem estas pertencem.

Sirvam d' exemplo a linha do Pocinho a Miranda e outros afluentes da do Douro, ao norte; as linhas de Portalegre e do Sado, ou os troços de Portimão a Lagos, de Évora a Reguengos, de Villa Viçosa a Elvas, no sul.

Algumas linhas estariam na região do centro em condições iguais para com a Companhia Real.

Portanto nas construções por conta do Estado, como na concessão a empresas, de linhas afluentes das suas, importa ter em conta o tributo das novas linhas às antigas ao contrair encargos e estipular auxílios.

O que fez a França com as concessões de 1859 e 1873 e com o sistema do *déversement* ou associação da antiga e nova rôdes nos encargos e rendimentos, tem de ser feito entre nós em termos acomodados às circunstâncias, quando quizermos aumentar a extensão de linhas confiadas a esta ou aquela empresa.

Quando se trate de novas entidades, que tem de viver das linhas que construirão, as normas tem de ser diversas. No estudo que vamos empreender, orientando-nos pelas judiciosas opiniões de Colson, poremos primeiro os princípios gerais para descermos em seguida ao campo das aplicações concretas.

Dado o recurso a empresas concessionárias, dos princípios vigentes do nosso direito administrativo resulta que os caminhos de ferro fazem parte do domínio público e por isso não podem ser alienados. Da natureza das causas resulta ser a linha ferrea um monopólio. Portanto as concessões que o Estado faz tem um carácter temporário, sendo a sua duração fixada de antemão por forma que seja suficiente para amortização do capital.

As construções de linhas são reguladas pelo Estado de modo que não haja duplicações dispensáveis e que os benefícios da viação acelerada se vão distribuindo equitativamente por todo o país.

O prazo de 99 anos habitualmente fixado é demasiado longo, porque além de 50 a 60 anos a annuidade pouco varia. Assim à taxa de 5 %, essa annuidade que é de 5,48 para um prazo de 50 anos, apenas desce a 5,04 para 99 anos e a 5,13 para 75.

Adoptado, pois, um prazo para amortização, que nunca deveria ir além de 60 anos e que poderia ser mesmo de 50, bastaria, para que houvesse certa margem de lucro das empresas, dar menor número de anos à concessão, não indo além de 70 ou 75.

O Estado delega assim numa empresa o exercício de uma função comercial, caracterizada pela exploração de um monopólio. Sobre a empresa concessionária exerce ação fiscal e tem poderes latos, de modo a conseguir que o monopólio seja usofrido pela forma que mais convenha ao interesse público.

A concessão de uma linha é, pois, uma verdadeira associação do Estado e do concessionário, entre os quais tem de ser partilhados os encargos e os lucros. Se por acaso a empresa se torna tão prosperta que a sua remuneração vá além do razoável, o Estado pode, por meios indirectos, fazer partilhar o público das vantagens da situação, pelo abaixamento de tarifas, pela melhoria dos serviços e mais ainda pela concessão de novas linhas menos productivas, cujos encargos sejam, no todo ou em parte, compensação dos lucros consideráveis de concessões anteriores.

O Estado deve ter pois para com as empresas concessionárias de linhas ferreas uma atitude benevolente e equitativa, como é devido a cooperadores e associados, e

ao mesmo tempo fazer o possível para armonizar os legítimos interesses d'ellas com a conveniência do público. As linhas muito productivas devem contribuir para a construção das que o não são, o que torna menos onerosa para o Estado a associação financeira forçosamente exigida pela construção de linhas de pequeno tráfego, mas indispensáveis à economia da nação. Essa associação financeira pode fazer-se pela garantia de juro ou pela partilha de lucros.

Pela primeira o Estado obriga-se a completar determinada remuneração do capital. Pela segunda considerada complemento racional da subvenção, o Estado contribue com uma parte maior ou menor do capital preciso para a construção, e por isso reserva-se o direito a receber parte dos lucros, quando excedam certo limite, correspondente à justa remuneração do capital da empresa. O que é preciso, tanto num como noutra caso, é que os encargos e proveitos sejam repartidos por forma que o concessionário tenha sempre interesse em desenvolver o tráfego e em explorar a linha ou linhas da sua concessão.

No sistema de garantia de juros, designando por C o capital, por t a taxa, por R a receita bruta, por D a despesa d'exploração e por G a garantia, o Estado entra com  $G = Ct - (R - D)$ .

Para interessar a empresa no desenvolvimento do tráfego importa que se lhe ceda uma parte da receita líquida  $\frac{m}{n} (R - D)$ , de modo que a garantia será nessa hipótese:

$$G = Ct - \frac{n-m}{n} (R - D)$$

Se o Estado subministra o capital e recebe o produto líquido do concessionário, salvo uma fração que lhe cede como remuneração, esse sistema pode-se classificar como arrendamento com partilha de lucros, sendo o encargo do Tesouro de mesmo modo

$$Ct - \frac{n-m}{n} (R - D)$$

visto que para encontrar com os encargos do capital recebe parte do rendimento líquido, ficando para a entidade exploradora o lucro  $\frac{m}{n} (R - D)$ .

Se em vez da totalidade do capital, o Estado subministrar uma parte como subvenção, que designaremos por S, e garantir o juro à diferença, a garantia a pagar é

$$G = t(C-S) - \frac{n-m}{n} (R - D)$$

à qual ha que acrescentar o encargo  $t_1 S$  da subvenção, sendo  $t_1$  a taxa respectiva, que pode ser diferente da da garantia.

Pode finalmente o capital ser todo ou parte fornecido pelo concessionário, entregando-lhe o Estado annualmente a respectiva annuidade  $tC$  ou  $t(C-S)$  e recebendo uma parte  $\frac{n-m}{n} (R - D)$  do rendimento líquido.

Em todos os casos a fração  $\frac{m}{n} (R - D)$  representa o lucro cedido ao concessionário.

Seja qual for o sistema adoptado, é necessário que os associados sejam interessados nos ganhos e nas perdas, de modo que o zelo da entidade exploradora seja estimulado.

Além disso, essa partilha de lucros deve recair sobre os lucros líquidos, aliás, se se tratar de participação na receita bruta, o concessionário não tem interesse em desenvolver os transportes de tarifas baixas, que dão lugar a um lucro líquido modico, porque o accrescimo de despesa determinado por esse tráfego pode ser superior à parte que lhe caiba no aumento correspondente da receita bruta.

Outra regra deve ainda ser tida em conta nesta associação, no dizer autorizado de Colson: no calculo do rendimento líquido a partilhar devem entrar todas as receitas e encargos de qualquer natureza da empresa, incluindo o juro e amortização do capital. Ambos os associados devem compartilhar os encargos, como os proveitos.

Esta consideração aplica-se tanto ao custo da construção primitiva, como ás obras complementares que, com o correr do tempo e desenvolvimento do tráfego se tornam pre-

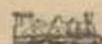
cisas e cujo juro e amortização se devem juntar ás despesas de exploração para influirem no rendimento líquido sujeito a partilha.

Do mesmo modo devem ser consideradas para a partilha as receitas acessórias do tráfego e ainda até as receitas fóra do tráfego.

Associação íntima e leal, que estabeleça solidariedade e conformidade de interesses do Estado e das empresas, deve ser o fito a que obedecam as convenções estipuladas.

Noutro artigo veremos o modo de o conseguir.

J. Fernando de Souza.



## O excursionismo em Portugal

Os paizes que sabem aproveitar todos os elementos com que a arte ou a natureza os favoreceu, teem organizado a exploração do viajante—no sentido honesto da palavra—como uma das suas mais importantes fontes de receita.

Ora por muito convidativos que sejam os espectáculos grandiosos da natureza, a contemplação das mais pittorescas ruinas, ou a perspectiva dos mais monumentais edifícios, ninguem, ou pelo menos só um muito reduzido número de pessoas, se atreve a arcar com os incommodos d'uma viagem a um paiz em que os hoteis não sejam também convidativos, tanto ou mais como as bellezas que se deseja admirar.

E' nesta corrente d'ideias, que a Suissa, a França, a Itália, a Inglaterra e a Alemanha cuidam esmeradamente dos seus hoteis.

Actualmente também a Espanha está enveredando pelo mesmo caminho, tendo o Real Automovel Club de Barcelona no intuito de aperfeiçoar a industria dos hoteis destinado para um concurso, que organiza, tres medalhas, uma de ouro, outra de prata e outra de cobre, para os tres hoteis que no fim do corrente anno apresentem melhores condições de higiene e de conforto.

Em Portugal, também a Sociedade «Propaganda», incansável em, por todos os meios, promover o desenvolvimento do excursionismo no nosso paiz, abriu, ha já dois meses, um concurso de hoteis, distribuindo importantes premios pecuniários para os que apresentarem as melhores condições nos serviços de banhos e de retretes.

Como nas capitais são os hoteis já bastante aceitáveis, bastando a concorrência que entre si se fazem para estimular os seus proprietários, o concurso é limitado aos hoteis das Caldas, Coimbra, Figueira, Leiria, Luso, Nazareth e Thomar.

Todos estes pontos sendo forçados para os viajantes que veem a Portugal, torna-se necessário que nelles se encontrem hoteis capazes de satisfazer aos hábitos de conforto e higiene que hoje todos exigem.

Aos premios que eram de 100\$000 e de 50\$000 para os dois hoteis que melhor satisfaçam ás condições exigidas, juntou a Companhia Booth Line, que frequentemente organiza viagens de excursão a Portugal, outros dois premios de valor igual ficando elles assim em 200\$000 e 100\$000 réis.

E a câmara municipal de Coimbra, se o hotel classificado em primeiro lugar fôr d'aquella localidade oferece também um premio de 50\$000.

Assim se o primeiro hotel premiado fôr da cidade universitária o seu proprietário receberá 250\$000 réis; se fôr de qualquer das outras localidades, receberá 200\$000 réis.

Isto se alguma das outras câmaras municipais não vai seguir o nobre exemplo da de Coimbra.

O classificado em segundo lugar receberá o premio de 100\$000 réis.

Os restantes, menções honrosas.

Já é convidativo, além da vantagem da concorrência dos viajantes, que por certo procurarão o melhor hotel, de preferência aos outros em igualdade de circunstâncias.

Esta iniciativa, tão indiscutivelmente valiosa, da Sociedade Propaganda, ha de por certo levar os proprietários dos hoteis a esmerarem-se nos serviços que, de visu, serão apreciados por um jury de honorabilidade reconhecida.

E' com efeito já tempo de olharmos a sério para este elemento de riqueza que é o viajante.

E seja-nos lícito mencionar aqui que somos nós quem primeiro levantámos em Portugal o grito de alarme sobre a questão dos hoteis, no n.º 417 d'esta Gazeta de 1 de maio de 1905.

A Italia que desde o principio do ultimo quartel do século passado começou a dedicar-se á exploração do viajante tem visto os seus esforços coroados pelo exito, arrecadando varios milhares de contos que annualmente os viajantes lá vão deixar.

Informa a este respeito um investigador americano que, em 1906, o producto que os turistas deixaram naquele paiz foi superior a 100.000 contos de réis.

Quanto á França diz também o mesmo autor que os turistas devem gastar ali perto de 500.000 contos, quasi 15 mil réis por habitante, enquanto que a exportação só representa mais 10 mil réis por cabeça.

Não fallamos já na Suissa, onde a industria do viajante se desenvolveu espantosamente ha já séculos.

E' ainda o numero estatístico que nos diz:

Na Suissa as receitas dos hoteis duplicaram desde 1880.

Em Lucerna, estiveram, entre maio e novembro de 1906, 186.227 visitantes, e calcula-se que a importancia que deixaram dividida pelos habitantes da cidade, daria 340 mil réis a cada.

Os 400.000 turistas que em 1906 estiveram na Suissa devem ter deixado 30.500 contos, ou seja perto de 10 mil réis por habitante.

Em Portugal o resultado será identico logo que a esta fonte importantíssima de riqueza dediquemos os nossos cuidados. Mais do que quaesquer frases declamatorias são eloquentes os algarismos.

Supponhamos que uma média de cem estrangeiros entra diariamente por Valença, Villar Formoso, Marvão, Badajoz e Lisboa. Empregar esta média é fazer um cálculo muito baixo, o que apropriadamente favorece para melhor evidenciar o enorme rendimento que se pode auferir do viajante.

Teremos assim 3.000 estrangeiros a visitar-nos mensalmente, ou 36.000 forasteiros por anno percorrendo o paiz.

Calculando a média baixíssima para a despesa diária de cada um em cinco mil réis, e que cada um d'esses forasteiros se demore apenas oito dias, temos que entrarão em Portugal todos os annos a bagatella de 1.440 contos de réis em ouro.

Ora esta verba está muito longe de ser a verdadeira, porque dos 36.000 estrangeiros que nos visitam, apenas uns 25 % virão em viagem de estudo, e são esses os que, tendo de cuidar muito da bolsa, se limitarão á despesa strictamente necessária.

Dos 27.000, consideraremos os que viajam pelo prazer de desembolsar, os que viajam por ser moda, e os que viajam por vaidade.

Attribuamos aos primeiros a despesa diária de dez mil réis; aos segundos a de vinte e aos terceiros a de trinta.

Teremos então que os modestos 1.440 contos primeiros obtidos converter-se-hão em 4.680 contos de réis em ouro!

Ora se fazendo esta conta sobre uma média tão baixa de viajantes obtemos uma cifra tão importante, é facil imaginar a que enorme cifra pode chegar o numerário deixado pelos viajantes quando um serviço bem organizado de hoteis e de transportes traga ao paiz não 36.000 estrangeiros annualmente mas cincuenta ou cem mil!

Era uma riqueza incalculável que facilitaria ao paiz libertar-se dos transes por que está passando por causa da

falta de ouro, que é forçado a comprar para fazer os seus pagamentos no estrangeiro.

Ganhavam com este tributo voluntario pago pelos excursionistas, os proprietarios de hoteis e casas de hospedes, as companhias ferroviarias, as empresas de transportes por via fluvial e ordinaria, todo o commercio e toda a industria, porque além das despesas feitas pela população fluctuante, o bem estar alastrando pelo paiz animaria os nacionaes a despesas de que actualmente fogem para poderem fazer face aos encargos obrigatorios.

E ganharia o Estado porque aumentando a materia collectavel aumentavam as receitas, e porque não tendo necessidade de comprar ouro a elevado cambio para satisfazer os seus compromissos no estrangeiro não despenderia o que hoje despende para adquiri-lo, e não o faria pagar tambem ao commercio em virtude da concorrença que lhe faz para a sua acquisição.

Que pensem bem nisto os proprietarios de hoteis, dotando-os de tudo quanto impõem o conforto e a higiene moderna; que pensem bem nisto as camaras municipaes, promovendo a propaganda das bellezas, dos meios de transporte e de acomodação nos seus respectivos concelhos; pensem bem nisto os governos, facilitando o desembarque dos passageiros, o despacho de bagagens, evitandolhes despesas irritantes e embaraços impertinentes, e promovendo toda a especie de medidas que, em logar de afugentar, chamem a Portugal o estrangeiro.



### Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Indústria

#### Direcção Geral de Obras Publicas e Minas

Repartição de Caminhos de Ferro

Tendo a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes concessionaria da linha ferrea da Beira Baixa, apresentado a conta da liquidação da garantia de juro d'esta linha, relativa ao primeiro semestre do anno economico de 1907-1908 (1 de julho a 31 de dezembro de 1907), na importancia de 153:309\$372 réis: ha por bem Sua Majestade El-Rei, conformando-se com o parecer de 27 de fevereiro findo do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas e ouvida a commissão revisora de contas, aprovar a referida liquidação e determinar que se pague á mencionada companhia a quantia de 153:309\$372 réis, como liquidação da garantia de juro da linha ferrea da Beira Baixa no primeiro semestre do anno economico de 1907-1908.

O que se comunica ao director fiscal de exploração de caminhos de ferro para seu conhecimento e devidos effeitos.

Paço, em 16 de março de 1908.—João de Sousa Calvet de Magalhães.

Tendo a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes, concessionaria da linha ferrea de Torres Vedras á Figueira da Foz e Alfarelos, apresentado a conta de liquidação de garantia de juro d'esta linha referente ao anno economico de 1906-1907 e reconhecendo-se por essa conta que o producto liquido foi superior em 17:567\$371 réis ao juro garantido, sendo assim a mencionada companhia devedora ao Estado, nos termos do § 1.º do artigo 28.º do contrato de 23 de novembro de 1883, de metade d'aquelle excesso, na importancia de 8:783\$685 réis: ha por bem Sua Majestade El-Rei, conformando-se com o parecer de 27 de fevereiro findo do Conselho Superior de Obras Publicas e Minas e ouvida a Comissão Revisora de Contas, aprovar a referida liquidação e reembolso para o Estado na totalidade de 8:783\$685 réis, devendo esta liquidação ser considerada provisoria enquanto não estiver aprovada a medição rigorosa da linha.

Paço em 23 de março de 1908.—João de Sousa Calvet de Magalhães.

### Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar

#### Direcção dos Caminhos de Ferro Ultramarinos

Sua Majestade El-Rei, conformando-se com o parecer da Comissão Superior Technica das Obras Publicas do Ultramar, manda aprovar o projecto de dois lanços do caminho de ferro de Benguela, na extensão de 65<sup>k</sup>,694, entre os kilometros 287<sup>k</sup>,046 e 352<sup>k</sup>,740.

O que o mesmo Augusto Senhor manda comunicar ao governador geral da provincia de Angola para seu conhecimento e devidos effeitos.

Paço, em 24 de março de 1908.—Augusto Vidal de Castilho Barreto e Noronha.



## TARIFAS DE TRANSPORTE

**Ampliação 4.ª da especial P. n.º 1 de pequena velocidade.**—Vae annexa a este numero esta ampliação que se applica ao transporte de azeite d'oliveira entre varias estações do Sul e Sueste e Aveiro a Porto e de batatas por vagons completos entre os mesmos pontos e tambem para ou das estações de Caldas à Figueira.



## A propósito do Cincocentenario

#### Synopse dos Directores das linhas de Leste e Norte de Portugal

XXXII

#### Sousthène Lefrançois

Devido aos esforços, competencia e assiduo trabalho do benemerito director Edouard Goudchaux encontravam-se as linhas de E. e N. de Portugal no mais progressivo desenvolvimento da sua exploração commercial tendo o bom criterio e saber profissional sabido vencer as antigas concorrencias rotineiras que tenazmente se opunham á preferencia ferroviaria sobre os sistemas de longa data e originariamente seguidos para transportes através de todo o paiz.

Não é facil actualmente compreender a quantos esforços e medidas apropriadas foi necessário recorrer para vencer a concorrencia fluvial, marítima e até mesmo carreteira a que o traçado das linhas E. e N. expunham á sua exploração commercial.

A abertura de uma nova estrada de Crato a Castello Branco quasi que aniquilou por completo a concorrencia que a via fluvial mantinha para os importantes transportes de ou para a Beira Baixa.

As guerras civil carlista em Espanha e franco-allemã em França animavam a preferencia pelo porto de Lisboa a importante trasego que seguia pela linha de Leste.

Das procedencias do Norte de Espanha era notavel o movimento que de ou por Villa Nova de Gaia percorria todo o trajecto das linhas do Norte e Leste no que a Companhia Real encontrava valioso auxilio das companhias ferroviarias espanholas.

Com tão valiosos e auspiciosos elementos a administração portugueza na indolencia que nos é peculiar não tratou de tirar proveito das circumstancias vantajosas que papavelmente se manifestavam apesar do baixo preço em que se mantinham as acções e obrigações da companhia nem um só dos membros do conselho de administração nem dos pseudo-banqueiros da nossa praça souberam tirar partido d'esta situação sendo até a maior parte das acções que constituiam deposito obrigatorio para o exercicio do cargo de administrador propriedade de banqueiros estrangeiros que confiavam os seus titulos para o funcionamento legal do mais importante elemento da riqueza publica do paiz!

E' bem desolador o quadro que representam as reuniões das assembleias geraes que a lei obrigava a tornar efectivas e em que os chefes de serviço da companhia tinham que figurar como membros e como publico!

O cargo de administrador definiu-o um dos membros do conselho que ao ser apresentado aos chefes principaes da companhia declarou:

*«Tendo tido a honra de ser nomeado membro do conselho de administração lhe havia sido dada a obrigação de não fazer causa alguma e que assegurava sob sua palavra de honra cumprir este dever!!!»*

Tal foi pois a norma seguida posteriormente não só por este como na generalidade por todos.

Não pensaram por igual forma alguns importantes membros da finança estrangeira que apreciando as circunstancias favoraveis em que se encontravam as linhas de E. e N. de Portugal resolveram aproveitá-las em seu interesse que felizmente teve em resultado o interesse geral do paiz.

Um notável engenheiro de naturalidade suissa mas formado e laureado nas escolas de França, Mr. Jacques Ladam que na linha do Norte de Espanha ganhou nome e notabilidade por seus trabalhos profissionaes sendo um dos que mais lhe grangeou fama o de ter resolvido o difícil problema da passagem do Guadarrama deu-se ao trabalho de estudar a situação dos caninhos de ferro em Portugal.

Homem de vastos conhecimentos, paciencia no estudo dos assuntos em que se interessava e competencia profissional provada e reconhecida elaborou um minucioso relatorio em que claramente demonstrava quanto seria proveitosa a proxima situação financeira da rede E. e N. de Portugal.

Sem ligações com auctoridades da finança mas relacionado com o chefe do serviço do material e tracção da companhia do caminho de ferro de Madrid a Zaragoza y Alicante, Sousthène Lefrançois que estava ligado em negocios com o banqueiro D. Joaquin de la Gandara fez-lhe saber quanto seria vantajosa a conquista da administração da rede portugueza.

O engenheiro Sousthène Lefrançois que na sua vida ao entrar em Madrid buscava situação que mais facilitasse a satisfação de seus caprichos fantasiosos aproveitou o ensejo e valendo-se das relações com D. Joaquin de la Gandara facil lhe foi demonstrar a vantagem na superintendencia administrativa e directiva da rede N. e E. de Portugal.

D. Joaquin de la Gandara que já tinha feito parte da administração Salamanca nos caminhos de ferro portuguezes e que como tal possuia importante numero de acções até então desvalorizadas comprehendeu desde logo quanto seria lucrativa a operação que lhe era proposta.

D. Joaquin de la Gandara desde que Salamanca o induziu para se ocupar de assuntos financeiros tinha-se estabelecido em Paris, e dotado de espirito claro e bom criterio, o seu nome era já conhecido e bem cotado no mundo da alta finança.

Resolvido a dominar a administracão dos caminhos de ferro em Portugal aproveitou a primeira reunião dos principaes accionistas da Companhia Real dos Caminhos de ferro portuguezes em Paris e ahi criticando a falta de interesse por parte do Presidente do Comité em Paris, o Visconde Daru, na defesa dos interesses que lhe estavam confiados obteve a substituição do Visconde e a sua nomeação para Presidente do Comité com plenos poderes para organizar a nova direcção technica das linhas E. e N. e tirar o resultado vantajoso que era de esperar de uma acção energica na administração da Companhia.

O Visconde Daru abastado proprietario e entusiasta sportman hypico deu-se por feliz em abandonar os encargos que á sua especialidade lhe tomavam o tempo e sendo D. Joaquin de la Gandara investido no cargo de Presidente do Comité de Paris da Companhia Real dos caminhos de ferro Portuguezes teve por primeira resolução a

nomeação do engenheiro Lefrançois para Director da Exploração das linhas de E. e N. de Portugal em substituição de Mr. Edouard Goudchaux que assim terminou em proveito alheio o que com tanto afan e dedicação serviu de incentivo para a sua substituição.

## Os serviços do nosso porto

A força de ouvirmos dizer mal de tudo quanto é nosso, torna-se um prazer inegualavel termos ensejo de afirmar a forma digna de todo o elogio como está sendo feito o serviço de desembarque e despacho de bagagens no posto de desinfecção.

Ainda ultimamente, no dia 26, os passageiros vindos no Aragon que desembarcaram em Lisboa, tiveram occasião de apreciar a rapidez do expediente.

Desde as duas horas até as cinco e meia da tarde, isto é, em tres horas e meia foram vistos e despachados 793 volumes!

Serviços feitos d'esta maneira são dignos de todo o elogio.

E a propósito dos paquetes poderem atracar aos caes o que varias companhias de navegação disseram ser impossivel por varias razões, teve o delegado por elles mandado de confessar que as razões allegadas não tinham fundamento algum.

Mas não podendo vingar aquellas razões appellaram para a impossibilidade de meterem carvão no tempo determinado.

Pois a Booth Line, muito apropositadamente como experiencia, mandou um dos seus barcos meter carvão, estando atracado, e o serviço fez-se sem o menor embaraço, e dentro do prazo marcado para fazê-lo.

O que inventarão agora mais os detractores do nosso bello porto?

## Signaes auditivos nas linhas ferreas

O grande inconveniente que offerecem os signaes visuaes, embora funcionem em excellentes condições, é a possibilidade do machinista deixar de vê-los quando haja nevoeiro denso, o que mais de uma vez tem sido allegado para fugir ás responsabilidades de accidentes ocorridos nas linhas ferreas.

Varios alvitres teem sido experimentados, mas todos sem vantagem prática.

Como obviar aos inconvenientes dos signaes visuaes, está sendo actualmente experimentado em um ramal de trinta e cinco kilometros de extensão, pertencente á Great Western Railway um apparelo que parece reunir todas as vantagens desejadas. Consiste em uma peça de madeira de quinze a vinte metros de comprimento, ligeiramente curva, aparafusada nas travessas entre os dois carris.

Sobre esta peça de madeira, e devidamente isolada ha uma peça de ferro em forma de T que, por meio de um fio conductor communica com o quadro da caixa de signaes.

Quando queira dar-se o signal de via desimpedida, carrega-se esta peça de electricidade por meio de uma alavanca.

Neste apparelo não ha peça alguma que seja movel.

O fim da peça de madeira fixa, sem nenhum movimento, é actuar sobre uma alavanca da qual depende um machinismo especial collocado por baixo da locomotiva, e cuja construcção permite adaptá-lo ás locomotivas de todos os tipos.

Ao levantar-se esta alavanca abre uma valvula por onde se escapa o vapor com silvo agudo; é este o signal de perigo.

No caso de via desimpedida a barra electrizada comunicando com o apparelo da locomotiva faz soar uma campainha, em vez de produzir o silvo.

Qualquer dos dois signaes só deixa de ouvir-se quando o machinista o faz cessar, e ficando o apparelo apto a

funcionar novamente sem que haja necessidade de proceder a qualquer operação.

O machinismo pôde collocar-se em qualquer ponto da linha e a qualquer distancia do posto de signaes, dentro dos tuneis, sobre os viaductos, nas curvas, nos entroncamentos, etc., remedianto assim a séria dificuldade com que luctam os engenheiros para collocar os signaes visuaes, em pontos que sejam visiveis aos machinistas.



## XVI

**Orpheons populares.** — Elfdalen — As cascatas de Elfskarleö — Fala-se portuguez — Upsala — Um copo e um brazão... originaes.

Entre os costumes pittorescos da Dalecardia, como afinal em todos os paizes do norte, figura o dos orpheons.

Aquelles povos habituados a cantar em côro nas egrejas, facilmente organizam concertos vocaes, em que executam os seus cantos populares e mesmo peças difficeis de grandes autores, com um primor de que os coristas dos nossos theatros não serão capazes.

Na Dalecarlia realizam-se estas festas coraes nas egrejas, vendendo-se bilhetes como para um outro salão de concerto. Homens e mulheres apresentam-se nos seus trajes caracteristicos, o publico enche os logares, e assim se passa uma hora bem agradavel.

Não se usa, porém, aplausos; nem palmas, nem bravos. E não admira, porque o enthusiasmo ali não se expande, como no centro e sul da Europa.

O que se diria num theatro sueco em que se apresentasse a insupportavel *claque* dos espectaculos parisienses!

Um passeio a Elfdalen é muito interessante, não só por se atravessar uma região pittoresca, como por irmos ao centro de minas do porphiro que se exploram ahi.

Esta pedra, de tão grande valor em toda parte, constitue o material de construcção vulgar naquelle sitio. As frontarias, as escadas, os muros, são de porphiro; havendo-o de todas as cores isoladamente ou em mescla. A fachada da egreja, d'essa pedra, em rosa e encarnado, parece grosseiramente pintada a aguarella, sendo os traços mais escuros por tal maneira uniformes que ninguem diria não serem obra de pintor.

De Mora regressa-se pelo mesmo caminho até Falun, onde mudamos de direcção para continuar a linha até Gefle, ladeada por importantes fabricas de serração, e mais adeante, uma fundição de aço Bessunger, a maior da Suecia.

Como não ha buffete em transito só desde Gefle, onde passamos à linha da companhia Upsala-Gefle-Ockelbo, temos que comer no restaurante do comboio.

Estamos á borda do Baltic cuja margem seguimos, a certa distancia, para tomar o valle do Delaelf, que seguimos até o ponto em que devemos parar, Elfskarleö onde temos que vêr.

São aqui as bellas cascatas de Elfskarleby, de 16 metros d'altura e 75 de largura. Em frente d'ellas o *Touristhotel*, muito commodo e muito bem servido; e nelle uma verdadeira e agradavel surpresa. Nos pequenos cartões-prospectos em que o hotel se annuncia, lê-se a indicação:

«Fala-se portuguez».

Immediatamente procuramos o dono do hotel, que já ouviramos fallar correctamente o franez, e dirigimos-lhe a palavra no nosso idioma.

Foi-nos agradabilissimo notar que nos comprehendia,

e nos respondia, senão na verdadeira lingua de Camões, pelo menos provando que a conhece a ponto de se expressar muito rasoavelmente nella.

Contou-nos então que tinha estado no Brazil, e passado mesmo uns dias em Lisboa, de que se lembrava vagamente, sem esquecer a praça do Commercio, Avenida e outros pontos.

As quedas d'agua que se desboram em frente do hotel são muito interessantes sobretudo porque o rio é dividido por duas ilhas em três braços, formando cada um, um rapido distinto, até que de novo se reunem; o que facilmente se vê indo até o extremo da ilha em que está fundado um aquartelamento militar, e é toda consagrada a manobras da engenharia.

Pela noute, as quedas são illuminadas por meio d'un projector, sem que o hotel faça, como nas do Rheno, cada hospede pagar 1 franco a titulo de illuminação.

Pena é que as aguas não sejam absolutamente cristalinas, como as de outras cascatas.

Descendo para o sul, na continuação da mesma linha, atravessa-se uma região movimentada por numerosas fabricas, e muitas povoações e vimos parar em Upsala cuja visita é obrigatoria.

Cidade universitaria, como a nossa Coimbra, mas, naturalmente, mais sombria do que ella, Upsala é uma pequena aglomeração de casas na maior parte habitadas pelos estudantes e pelas estudantes, porque são numerosas as jovens que se dedicam a estudos superiores.

Não se usa capa e batina, como entre nós; o distintivo do estudiante, macho ou femea, é um bonésinho branco, com um botão das cores nacionaes.

As principaes curiosidades a visitar são, a universidade, que não só tem bellas salas, mas valiosos quadros de autor, e se torna notavel tanto por ser a principal (cérea de 2.000 estudantes) como por nella se terem formado ou leccionado notabilidades scientificas, como o grande botanista Linneo e outros.

A cathedral (de que damos a gravura na primeira pagina d'este numero) é a maior da Scandinavia, tendo 118 m. de altura, igual medida de comprimento, e encerra tumulos de personagens notaveis, sendo o principal o do grande Gustavo Vasa, o fundador da actual monarchia, e suas três mulheres.

Finalmente, a uns 4 kil. de distancia, na velha Upsala, vae-se vêr o local da residencia dos reis no tempo do paganismo, e onde era o templo d'esse culto em que se celebravam as pomposas festas e se imolavam as victimas.

Ahi—dizem todos os guias—se encontram os velhos tumulos dos três reis, tumulos aos quaes o povo deu o nome das três divindades scandinavas. Mas o visitante em vão procura os tumulos sem os vêr. E' então que se resolve a perguntar por elles, e fica assim sabendo que os reis se enterravam em grandes urnas, cobertas de terra, formando montes. Ora os tres montes que ali vemos é que são os tumulos.

Junto d'elles numa casinha de campo, é costume ir beber o hydromel, refresco usado desde os mais remotos tempos e que constitue costume conservado ali, talvez porque, mesmo nesses remotos tempos, já se previsse que haveria, de futuro, excursionistas e curiosos para pagarem uns 100 réis por uma pinga d'aquelle bebeda.

Mas, ao menos, pôde dizer-se que se levou á boca o mesmo instrumento por que bebiam os velhos senhores, os potentados do paganismo.

O peior, porém, é o embaraço para descrever o instrumento por que se bebe.

Porque verdadeiramente, não é lisongeiro dizer que temos que beber por um chifre, um verdadeiro chifre, com ornamentações de prata.

Por lá, este objecto não repugna; e tanto que um dos velhos titularés que está num grandioso tumulo, na cathedral, ostentava no seu brazão, não um, mas um grande par.

# ELECTRICIDADE

Sob o titulo abaixo começamos hoje a publicar a tradução das prescrições de segurança para o serviço em instalações electricas com correntes fortes, oficialmente adoptadas na Alemanha. Uma tradução do alemão das prescrições como a que fizemos não pode deixar de ser imperfeita já pela dificuldade d'interpretação exacta dos termos já pela redacção concisa do trabalho publicado cuja ideia de maneira nenhuma desejaríamos prejudicar, em virtude da importância do assunto.

Assim é que nos permitemos, em seguida á apresentação da tradução pura e simples, conforme a concebemos, fazer alguns comentários e annotações elucidativas, que exprimam d'uma maneira mais desenvolvida a ideia que presidiu á escolha d'alguns termos no que diz respeito ao seu emprego quer no original alemão quer na tradução em portuguez.

A nossa lingua embora riquissima apresenta muitas lacunas no que diz respeito a termos scientificos e technicos, e além d'isso falta ainda a compilação d'esses mesmos termos quando existentes já, e consagrados pelo uso.

A nossa tarefa sendo pois difícil, só nos resta contar com a benevolencia do leitor.

Por hoje, não faremos mais do que accentuar que as prescrições que agora publicamos se referem ao serviço e não ao estabelecimento de instalações electricas. Com effeito, as prescrições relativas ao estabelecimento, acham-se já publicadas em portuguez (taes como eram á data da publicação-1903) pela Inspecção Geral dos Telegrafos e Industrias Electricas, sob o titulo de Regulamento sobre Instalações Electricas com correntes fortes.

Assim e conforme a distinção que fizemos acima, o que agora publicamos refere-se apenas a instalações já concluidas e prontas para funcionar.

As prescrições constam de sete capítulos dos quais o primeiro diz respeito a todas as instalações e os restantes sómente ás partes das instalações nelles designados. Os capítulos teem as designações seguintes:

- I. Generalidades.
- II. Prescrições para o serviço em estações centraes electricas.
- III. Prescrições para o serviço em officinas electricas.
- IV. Prescrições para conductores ao ar livre.
- V. Prescrições para o serviço em instalações e receptores electricos funcionando com baixa tensão.
- VI. Prescrições para o serviço em estações d'accumuladores.
- VII. Prescrições para o serviço em instalações d'alta tensão.

Alfredo Kendall.

## PREScrições DE SEGURANÇA

PARA O

## Serviço em instalações electricas

COM CORRENTES FORTES

### I—Generalidades

#### § 1.º—Estado das instalações

O estado de conservação das instalações electricas corresponderá ás «Prescrições de segurança para o estabelecimento d'instalações electricas com correntes fortes» da Verband Deutscher Elektrotechniker. Além d'isso será dada atenção especial aos pontos seguintes:

- a) O acesso ás machinas e apparelos bem como aos

quadros de commutação e distribuição deve conservar-se livre, tanto quanto o exija o serviço.

1. Espaços posteriores aos quadros de distribuição e semelhantes não devem ser utilizados para deposito de materiais estranhos á instalação electrica, como sejam vestuarios, utensilios para refeições e analogos.
- b) Os elementos de serviço devem conservar-se em bom estado e desimpedidos.
- c) Os elementos de segurança e resguardo de qualquer especie devem conservar-se em bom estado de utilização.
- d) Os avisos e prescrições devem manter-se em estado bem legivel.

### II—Prescrições para o serviço em estações centraes electricas

#### § 2.º—Prescrições, placas d'aviso e planos

Em cada instalação serão affixados em lugares apropriados e accessíveis a cada operario:

1. Entende-se por instalação no sentido d'estas prescrições, aquella em que haja pessoal empregado regularmente nas estações geradoras de corrente ou suas dependencias de serviço.—Estações commutadoras ou transformadoras que usualmente se mantenham fechadas, não estão, em geral, comprendidas nestas prescrições.

- a) O guia dos primeiros socorros a prestar em caso de desastre numa exploração electrica.
- b) Placas d'aviso, chamando a attenção para o perigo de contacto, quando se julguem oportunos.

2. O formato mais pequeno admissivel para as placas, será de 20×10 cm.

Além d'isto estarão patentes em cada instalação e d'uma forma facilmente accessivel:

- c) O schema das ligações da instalação.

3. Alterações das instalações serão immediatamente indicadas no schema das ligações.

- d) As prescrições para o estabelecimento de instalações electricas com correntes fortes, da «Verband Deutscher Elektrotechniker».

- e) As presentes prescrições.

#### § 3.º—Pessoal

- a) Todo o empregado na exploração tem de tomar conhecimento das prescrições que o interessam quer lhe sejam comunicadas em ordem de serviço quer estejam patentes ao seu exame, e de observá-las em todos os seus detalhes.

Em especial, os elementos de segurança pessoal postos á sua disposição conservar-se-hão nas condições prescritas para a sua utilização.

- b) Todo o empregado no serviço tem de participar immediatamente ao seu superior toda e qualquer ocorrência ou estado que na sua opinião possa vir a ter consequencias perigosas para a instalação ou para o pessoal.

#### § 4.º Elementos e recintos de serviço.

- a) Os recintos de serviço serão sufficientemente iluminados enquanto nelles se conservar o pessoal. Em recintos onde se possa recear algum desastre no caso d'extinção da luz electrica, deverá conservar-se constantemente uma iluminação de socorro.

- b) Os elementos de serviço que se achem sob tensão só poderão ser limpos e manobrados tendo em vista instruções especias.

- c) Objectos facilmente inflamaveis não serão conservados numa proximidade mais ou menos perigosa das machinas, apparelos e conductores.

1. Em caso d'incendio os elementos electricos em serviço não devem ser esguichados com agua.

d) Quando haja a empreender serviços sob tensão, serão na sua execução observados os seguintes preceitos, além dos especialmente indicados pelo director dos trabalhos:

Procurar-se-ha uma disposição que evite tanto quanto possível o contacto simultaneo de polaridades ou phases diferentes por parte dos operarios.

2. Poderão ser considerados como disposições d'aquelle especie, as coberturas, o emprego de utensilios isolados e semelhantes.

O operario fará uso d'uma base isolada offerecendo-lhe situação segura, evitando assim o contacto com pessoas proximas não isoladas e com objectos conductores.

#### § 5º Revisão.

a) Todas as installações electricas serão submettidas a uma revisão para verificação do seu estado regulamentar quer quando postas a funcionar, quer mais tarde e tanto quanto necessário em determinados intervallos de tempo.

Ampliações consideraveis serão tratadas como installações novas.

b) Os defeitos descobertos durante a revisão deverão ser removidos dentro d'um prazo rasoavel.

c) O resultado da revisão será inserto num livro destinado sómente a esse fim; a remoção consequente dos defeitos eventuaes será igualmente ali annotada.

(Continúa)

### Estatísticas

#### Estações centraes geradoras em França

«Electrotechnik a Maschinenbau» Fasc: 25, 1907, pag 816

No principio de 1907 existiam em França 1.418 centraes geradoras d'electricidade, fornecendo luz e força a 2.912 localidades.

O numero de installações geradoras de gaz era de 824 servindo 1.209 localidades.

O numero de centraes electricas quanto à natureza da corrente decompõe-se em:

Para corrente continua .....	947
»    »    alternativa monofásica. ....	157
»    »    »    diphasica ....	20
»    »    »    triphasica ....	256
»    »    de diversos sistemas ....	38
Total .....	1.418

e quanto ao sistema d'exploração, decompõe-se em:

Por meio da agua .....	1.000
»    »    de vapor exclusivamente ....	306
»    »    »    motores a gaz ....	71
»    »    »    »    petroleo ....	10
»    »    »    sistemas diversos ....	31
Total .....	1.418

Das 1.000 centraes exploradas pela agua, 831 empregam-a exclusivamente, enquanto que as restantes possuem machinas a vapor de reserva. Das 71 exploradas por meio de motores a gaz, 43 tem gazogeneos proprios.

### Pequenas notícias

#### Uma gatunice científica

O ultimo numero recebido em Lisboa da revista *Le Tramway*, que se publica em Bruxellas, relata um facto que mostra que a gatunice já entrou pelos dominios da sciencia havendo quem se propunha a illudir incautos apresentando publicamente descobertas scientificas.

Trata-se d'um processo absolutamente novo de trans-

portar energia electrica sem auxilio de fios, fazendo-a augmentar durante o percurso.

Era, no dizer das testemunhas, uma especie de milagre, pois que em multiplas experiencias tinham mostrado a possibilidade de pôr em movimento um motor, ou pôr em marcha um tremvia, tanto á distancia de alguns metros como á de alguns kilometros. Dizia-se que varios financeiros, a principio desconfiados, já tinham transacção com o inventor, bem como alguns industriaes dos mais cotados. Citava-se mesmo o nome de um constructor que ia transformar as suas grandes officinas, applicando nellas o invento.

Tinha-se formado uma grande companhia, com enormes capitais para explorar a recente e miraculosa invenção. Mas era preciso primeiro proceder a experiencias demonstrativas, feitas em grande escala.

Para o efecto foi escolhida uma casa de campo, nos arredores de Marselha, pertencente a um dos membros do grande syndicato que se formava.

Foram feitas complicadas e dispendiosas installações, construiu-se um troço de via ferrea, um motor d'um modelo especial, e um pylono metallico, que só elle custou perto de quatro contos de réis, e depois, para uma data fixa foram feitos convites a varios engenheiros para assistir ás experiencias.

O apparelho principal, alma efficiente do sistema, consistia essencialmente em uma grande mesa coberta com um tapete de cautchu, e sobre o qual havia duas caixas fechadas, ligadas por fios electricos.

Uma das caixas continha uma bateria de accumuladores, destinado ao serviço de excitador; na outra era prohibido mecher. Nella é que consistia o segredo.

Ligado o motor por um lado com a terra, pelo outro á antenna metallica, o inventor deu volta ao comutador do quadro de distribuição e tudo correu ás mil maravilhas.

O nosso homem teria illudido toda a assistencia, se os engenheiros, desconfiados do milagre, não tivessem tido a curiosidade indiscreta de examinarem a mesa meúdamente.

O inventor apresentou dificuldades aos desejos dos engenheiros, mas em vista das exigencias d'estes não teve remedio senão ceder.

Desmontou primeiro um pé da meza. Não havia nada de extraordinario; era um simples bocadão de madeira torneada. Desmontado o segundo pé, nada apareceu de suspeito. Mas ao desmontar o terceiro e quarto pés, é que ardeu Troia!

Eram ôcos e passavam-lhes através fios conductores que, julga-se, passando sob o sobrado iam ter á canalização da cidade, e dos quaes as extremidades superiores mergulhavam em uma cuveta de mercurio.

Mas não consistia sómenté nisto o truc do inventor.

Entre a superficie superior da mesa e a coberta de cautchu estendia-se uma camada de mercurio, de maneira que as pontas de aço que guarneçiam a parte inferior das caixas que estavam sobre a mesa podiam, atravessando a coberta, fechar o circuito...

E' facil imaginar a cara com que ficou o escroc científico...

### Tracção electrica

#### Espanha

Foi pedida a concessão de um tremvia electrico entre Sevilha e Camas, assentando a linha na estrada.

■■■ A companhia ferroviaria de Sarriá a Barcelona apresentou um projecto para a construcção de um tremvia electrico que, partindo do cruzamento da rua de Valencia com a de Balmes, na capital catalã, percorra aquella rua, as de Bailen, de Ali-Bey, e a de Mendez Nuñez terminando na rua Alta de S. Pedro.

■■■ Foi solicitada a concessão de uma linha electrica entre Valladolid e Toro, passando por Simancas.

# AUTOMOBILISMO

## Apparelho de inflamação

O gaz depois de preparado no carburador, como vimos, é aspirado pelo motor, para ahi ser inflamado nas melhores condições para um bom aproveitamento da explosão.

Quando tratarmos propriamente do motor explicaremos então quaes essas condições, qual a forma de regular a quantidade de gaz a aspirar e o funcionamento das peças que concorrem para este fim.

Para produzir a inflamação teem-se empregado nos automóveis quasi unicamente dois sistemas: o de inflamação por meio de chama fixa, chamado propriamente sistema de incandescencia, e o de inflamação por faísca electrica.

Reduzia-se o sistema da incandescencia a uma lampada composta de um deposito, no qual se deitava alcool ou gazolina, comunicando com um tubo onde existia uma mecha que ficava embedida no liquido inflamavel. Este tubo era aberto na sua extremidade e envolvido por uma manga metallica perfurada. O conjunto d'este apparelho era denominado *brûleur*. Accendendo-se a mecha a chama ia aquecer ao rubro branco um tubo de platina colocado superiormente e que penetrava no cilindro. Este tubo era fechado na sua extremidade exterior. No momento em que os gases no cilindro chegavam a uma certa compressão eram inflamados ao contacto com este tubo em virtude da sua elevada temperatura.

Este sistema tinha grandes defeitos; os que tornavam mais sensivel nos automóveis, eram: 1º que com o andamento a chama se inclinava aquecendo irregularmente o tubo de platina, 2º a impossibilidade de determinar a explosão dos gases correspondentemente da pressão d'elles, 3º o perigo de incedio pela existencia d'uma chama exterior ao motor e collocada sempre a pequena distancia do carburador e da canalização de gazolina.

Totalmente abandonado, foi este sistema substituido pela inflamação por faísca electrica produzida por uma corrente fornecida por pilhas ou acumuladores, por um dinamo e mais modernamente por magnetos.

Para obtermos a faísca podemos seguir dois processos; num d'elles fazemos saltar a faísca entre duas peças metalicas fixas e isoladas uma de outra, no outro fazemos passar a corrente entre duas peças metalicas que estão encostadas uma á outra e afastando bruscamente uma de outra fazemos com que uma faísca salte entre elles.

Para que uma faísca salte entre dois pontos fixos e collocados a uma certa distancia é preciso que a corrente seja o que se chama d'alta tensão. Quando porém duas peças metalicas estão em contacto e se afastam bruscamente fórmase um feixe entre elles, mesmo que a corrente não seja de tão elevada tensão, e como esta faísca se produz por ruptura da corrente chama-se-lhe *faisca de ruptura*.

Para produzir a corrente electrica para a inflamação tem-se empregado nos automóveis as pilhas, os accumuladores, os dinamos conjugados com accumuladores e os magnetos. Com as tres primeiras d'estas origens as correntes obtidas são de baixa tensão, 4 a 12 volts o maximo, e precisamos transformá-las em alta tensão por meio d'uma bobine d'indução: com os magnetos temos correntes de baixa, alta e média tensão.

Com os magnetos de baixa tensão precisamos igualmente empregar uma bobine, aos d'alta tensão aproveitamos directamente a corrente que fornecem, e os de média tensão são empregados para produzirem a faísca de ruptura.

Por estas explicações vemos que os sistemas de inflamação pôdem classificar-se em duas divisões principaes,

alta tensão e ruptura, a primeira das quaes tem subdivisões conforme a origem das correntes e a sua applicação.

Para melhor fixarmos ideias estabelecemos o seguinte quadro:

- I—alta tensão: a) corrente produzida por pilhas ou accumuladores, com bobine
- b) corrente produzida por dinamos de baixa tensão, com bobine
- c) corrente produzida por magneto de baixa tensão, com bobine
- d) corrente produzida por magneto d'alta tensão.

II—ruptura: corrente produzida por magneto de tensão média.

### Generalidades sobre electricidade

Antes de irmos mais adeante, e tendo já empregado algumas expressões que carecem de explicação, vemo-nos obrigados a dar umas ideias muito elementares sobre electricidade, indispensaveis para a comprehensão do assunto.

A corrente electrica pôde comparar-se com a corrente d'agua numa canalização, na qual ha tres quantidades a attender, a pressão, o volume d'agua que passa por segundo e a resistencia que a essa passagem offerece a propria canalização.

A pressão equivale, na corrente electrica, a *tensão* ou força electro-motriz que se mede com uma unidade chamada *volt*, ao volume d'agua por segundo corresponde a *intensidade* da corrente electrica que é medida em *ampères*, à resistencia corresponde tambem na corrente electrica a *resistencia* que offerece o fio conductor á passagem d'essa corrente. A unidade de resistencia chama-se *ohm*. Estas tres quantidades estão ligadas entre si pela formula  $I = \frac{E}{R}$  sendo I a intensidade, E a força electro-motriz ou tensão e R a resistencia. Por esta formula vemos que se quizermos, por exemplo, aumentar a intensidade d'uma corrente electrica, podemos fazê-lo ou aumentando a tensão ou diminuindo a resistencia, o que equivale aumentando o diametro de canalização, exactamente como para aumentarmos numa canalização d'agua o volume que passa por segundo ou aumentarmos a pressão ou o diametro da canalização.

Para obtermos uma faísca com o comprimento necessário para produzir a inflamação dos gases, é indispensavel que a tensão de corrente seja bastante elevada pois que o comprimento da faísca depende da tensão e não da intensidade da corrente.

Se quizessemos empregar directamente a corrente de pilhas ou de accumuladores em alta tensão, como cada elemento de pilha não nos pôde dar praticamente mais de 1<sup>V</sup>,6 a 1<sup>V</sup>,8 e cada elemento de accumulador uns 2 volts, teríamos que empregar um grande numero de elementos, cujas tensões somadas descem á tensão desejada, o que se tornaria impossivel pelo peso que seria necessario transportar e pelo espaço que ocupariam. Precisamos pois de transformar essa corrente de fraca tensão e de intensidade relativamente elevada numa corrente d'alta tensão e de fraca intensidade o que conseguimos com as bobines.

Uma bobine compõe-se d'uma barra de ferro macio em torno do qual existem dois enrolamentos de fio de cobre isolado, sobrepostos, um de fio grosso e outro de fio fino; fazemos passar no fio grosso a corrente produzida por uma pilha ou por um accumulador, por exemplo, corrente a que chamamos primaria; origina-se no fio fino, em virtude d'un fenomeno chamado *indução* uma corrente electrica da mesma energia que a corrente primaria mas que, visto passar num fio fino, portanto de maior resisten-

cia, fica com uma fraca intensidade, e uma elevada tensão.

Esta corrente que é uma tensão tanto mais elevada quanto mais fino é o fio e maior o seu comprimento, chama-se corrente secundária.

Continuando a passar a corrente primária, cessa a corrente secundária que é instantânea: se queremos obter nesta uma certa continuidade precisamos portanto interromper a corrente primária e restabelecer-la novamente com muitas e rápidas intermitências.

Como vimos, numa bobine emprega-se a ação que uma corrente eléctrica passando num enrolamento exerce sobre um outro enrolamento, originando nesse uma corrente de indução; mas, quando em lugar de dois tivermos apenas um enrolamento, ao passar nesse uma corrente as espiras exercem umas sobre as outras uma influência semelhante àquela que dissémos existir entre os dois enrolamentos, isto é, forma-se no próprio enrolamento uma corrente secundária do mesmo sentido da primária quando se corte o circuito e de sentido oposto quando se fecha, correntes que se denominam de *self-indução* ou extra-correntes.

A extra-corrente de ruptura, isto é, a que se forma no momento de cortármos a corrente é a empregada no sistema de inflamação por faísca de ruptura, de que acima falámos.

Assim como a passagem de uma corrente num circuito origina uma corrente secundária noutro circuito que d'ella esteja próximo, também se deslocarmos no campo magnético dum iman ou dum electro-iman um circuito fechado

neste produzimos correntes d'indução e neste facto se funde o emprego dos magnetos ou dos dinamos na produção de correntes.

Contentamo-nos por agora, com estas ideias tão resumidas sobre fenómenos eléctricos, que interessam ao nosso estudo, reservando-nos, de resto, para as desenvolvermos à medida que estudarmos detalhadamente os diferentes sistemas de inflamação.

(Continua)

## NOTICIARIO

### Coupe do mundo — «Raid» Nova York-Paris

Telegrammas do dia 19 anunciam a chegada a Ely (Nevada) do 60 H.P. Thomas, a 4.600 quilometros de Nova York seguido da Züst à distância de 800 quilometros.

O 30 H.P. Dion ainda estava em Grand-Island no Nebraska, com um atraso de 2.000 quilometros sobre o Thomas.

O Protos, segue o Dion com alguns quilometros de diferença e o Motobloc abandonou a corrida, tomando o caminho de ferro para S. Francisco.

No dia 24 às 4,35 da tarde o 60 H.P. Thomas fez a sua entrada em S. Francisco, e o 30 H.P. Dion já tinha feito o trajecto mais difícil das Montanhas Rochosas, tendo passado no dia 23 à tarde a aldeia de Rocksprings, que o Protos atravessou umas dez horas mais tarde. A Züst tendo novo desarranjo quando atravessava Kelton, teve de voltar para traz até Ogden, onde os operários da Union Pacific pela segunda vez o concertaram para de novo seguir o seu caminho.



### CARTEIRA DOS ACCIONISTAS

#### Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses

##### Amortização do 2.º semestre de 1907

950 obrigações de 3 % privilegiadas de 1.º grau.

3.457—4.132—4.456—4.437—6.281 a 6.289—10.069—10.070—  
10.905—10.906—11.011—12.347 a 12.351—14.086—14.087—14.099—  
—14.400—14.247—14.341—14.342—16.340—18.981—18.982—25.712  
a 25.714—26.777—26.778—27.220 a 27.223—27.519—30.069—30.911  
—31.989—31.990—34.577—34.935 a 34.939—34.943—34.948 a 34.950  
—37.878—38.043—38.059—38.060—38.145—38.225 a 38.257—41.549  
—41.614—44.415—44.519—47.837 a 47.867—49.703 a 49.712—50.476  
—51.544—51.726 a 51.729—53.525—54.699 a 54.703—56.152—57.261  
—57.262—57.600 a 57.604—57.660—57.811—58.670—58.693—58.694  
—58.696—58.905—60.601 a 60.603—60.648 a 60.661—60.923—60.941  
—60.942—61.756—62.330—62.741—62.799—62.876 a 62.878—62.889  
a 62.900—63.015—63.016—63.048—63.060—67.970—68.127—68.315  
—70.125—71.298 a 71.300—72.037—72.038—72.816 a 72.820—72.831  
—72.973—74.268 a 74.270—84.825 a 84.830—86.323 a 86.329—86.589  
—86.689 a 86.692—140.353 a 140.360—140.783 a 140.789—140.934  
—141.395—141.702—143.964 a 143.967—143.980—146.203 a 146.214  
—146.628 a 146.630—146.652 a 146.663—146.834—147.208—147.209  
—147.934 a 147.936—148.123 a 148.128—148.801—148.883 a 148.885  
—149.291 a 149.295—149.941—149.942—151.471 a 151.475—151.811  
a 151.835—151.855 a 151.872—152.557—152.730—152.731—154.456  
—166.803—166.804—168.141—168.142—171.487 a 171.491—174.338  
—174.339—176.823—177.656—177.657—177.694 a 177.708—179.612  
a 179.621—180.477—183.439—183.440—190.466 a 190.470—191.294  
a 191.299—191.409 a 191.411—191.748—191.749—191.887 a 191.890  
—191.911—192.196 a 192.204—193.331 a 193.353—193.989—193.990  
—197.476 a 197.500—201.303 a 201.305—201.311 a 201.314—205.740  
—205.746—206.442—207.900—207.901—207.924—208.298 a 208.300  
—208.747—209.243—212.540—218.093 a 218.110—219.941—219.994

220.784—220.785—224.536 a 224.560—227.866 a 227.868—230.026  
232.572 a 232.574—237.108 a 237.112—239.050 a 239.053—240.796  
a 240.800—240.853 a 240.861—243.367—244.744—246.909—246.910  
—248.244 a 248.246—249.734 a 249.739—250.956 a 250.959—251.288  
a 251.290—251.411 a 251.419—255.258—255.430—256.521 a 256.525  
264.323—264.324—269.654—269.656—276.868—278.030—278.031  
280.646—282.518—282.519—285.417—285.420—285.422—285.423  
290.666—290.924 a 290.928—290.979 a 290.986—291.425—291.433  
a 291.435—291.909—291.910—299.422—299.423—304.049—304.357  
a 304.359—304.376—304.382 a 304.391—307.268—309.631—310.245  
a 310.251—310.662—311.891—311.892—312.465—312.641 a 312.673  
a 314.102—316.449—319.927—319.928—322.289—323.506—324.532 a  
324.536—324.864 a 324.871—325.459—325.460—325.840—325.893 a  
325.897—329.710 a 329.743—329.992—330.735—331.096 a 331.098  
—331.161—332.166 a 332.169—332.226 a 332.228—332.706 a 332.715  
—333.088—333.089—333.295 e 333.296—333.677 a 333.688—333.890  
a 333.904—333.969 a 333.998—335.713—335.886 a 335.889—336.314  
a 336.316—336.606—336.899—339.218—339.219—340.700—340.706  
—341.004 a 341.006—344.140 a 344.142—351.035—351.036—351.498  
—352.080 a 352.089—355.602 a 355.606—362.453 a 362.457—363.432  
a 363.441—363.443—363.444—363.713 a 363.716—364.329 a 364.331  
—366.296 a 366.298—369.697—369.698—372.219—372.471 a 372.473  
—372.803—374.443—374.520 a 374.524—376.277 a 376.282—376.672  
—376.725—377.159—377.460—377.813—378.752 a 378.756—378.762  
a 378.765—379.167—382.836—384.892—384.959—385.290—385.291  
—385.733—386.405—386.952 a 386.956—388.081 a 388.083—388.484  
a 388.505—Total 950.

Estas obrigações tem todas o coupon n.º 28 e seguintes.

50 obrigações de 4 % privilegiadas de 1.º grau:  
1.528—1.946—2.934—6.766—6.767—6.803—6.804—7.942—7.943  
—8.800—10.178—10.179—12.379—12.588—13.602 a 13.604—18.592  
a 18.594—18.667—18.941—21.770 a 21.774—21.777—21.802 a 21.804  
—21.873—21.874—26.227—26.736 a 26.738—27.546 a 27.548—  
28.346 a 28.348—29.667 a 29.671—29.707—31.475—Total 50.

Estas obrigações tem todas o coupon n.º 28 e seguintes.

226 obrigações de 3 % privilegiadas «Beira Baixa»:—21 títulos de 5 obrigações:  
65—277—334—990—1.317—1.571—1.703—1.714—1.999—2.043—  
2.886—4.430—4.216—4.335—4.715—5.306—5.754—6.329—6.335—  
8.668—8.933—Total 21.

121 títulos de 1 obrigação.

9.750—10.003—10.312—10.670—11.066\*—11.410—11.490 a 11.492  
—11.609—12.768—12.917—13.159—13.795—13.838—14.286—14.783  
a 14.783—14.787—16.467\*—17.477—17.965—17.966—18.411—18.427  
—18.798—19.198—19.706—19.722—19.834—20.318—20.447—20.677—  
21.173—21.542—21.633—21.905—21.943—22.105—23.197—23.273—

23.326—23.678—24.415—24.223—24.260—24.682—24.783—24.808—  
24.900—24.978—25.407—27.576—27.708—27.783—27.854—28.166—  
29.025—32.378—32.582 a 32.585—32.616—32.617—32.792—33.448—  
33.816—33.817—34.289—34.366 a 34.370—34.904—35.083\*—37.201—  
37.269—37.989 e 37.990\*—42.281—42.404—43.040\*—43.178\*—43.854—  
44.089—44.104—44.731—45.016—45.370—46.647—46.766 a 46.768—  
47.109—47.972—48.003 a 48.007\*—52.345—53.429—53.702 a 53.704—  
53.895—53.923—53.966—54.133—54.434—54.218—54.219—54.569—  
55.043—55.443—55.798—56.232—57.412—57.531—58.582. Total 121.

As 10 obrigações com o signal (\*) teem o coupon n.º 24 e seguintes e o complementar n.º 2 e seguintes.

As 216 obrigações restantes teem o coupon n.º 25 e seguintes e o complementar n.º 3 e seguintes.

21 obrigações de 4 1/2 % privilegiadas de 1.º grau:—1 título de 5 obrigações 565.

16 títulos de 1 obrigação.

1.365—1.788\*—2.200—3.199\*—3.322—3.323\*—3.842—3.996—4.145—  
4.146—4.514—5.781—6.689—6.904—7.186—7.195. Total 16.

As 4 obrigações com o signal (\*) teem o coupon n.º 25 e seguintes.

As 17 obrigações restantes teem o coupon n.º 24 e seguintes.

**Companhia Nacional de Caminhos de ferro**—Nos termos dos artigos 29.º e 30.º dos estatutos, é convocada a reunião da assembleia geral ordinaria para o dia 11 de abril, pela 1ª hora da tarde, no Banco Commercial de Lisboa, para apresentação do relatorio e contas da gerencia do anno findo, sua discussão e votação.

Não comparecendo numero suficiente de accionistas fica desde já convocada a segunda e definitiva reunião para o dia 30 de abril, no mesmo local e hora.

\* \*

Foram sorteadas para amortização as obrigações da 1.ª série "Mirandella-Viseu," n.º 121 a 125, 8.816 a 8.820, 9.361 a 9.365, 17.946 a 17.950, 18.011 a 18.015 e 21.021 a 21.025.

O pagamento dos juros e a amortização das obrigações d'esta série, relativos ao 2.º semestre de 1907 (coupon n.º 37), começará no dia 1.º de abril e realizar-se-ha na séde da Companhia em Lisboa rua de S. Nicolau n.º 88, no Porto na casa bancaria Pinto da Fonseca & Irmão e no Banco Alliança ou em Berlim na séde do Deutsche Bank.

O pagamento em Berlim só se effectua até o dia 30 de junho do corrente anno.

## BOLETIM COMMERCIAL E FINANCEIRO

Lisboa, 31 de março de 1908.

A situação dos mercados monetarios continua melhorando progressivamente.

A essa melhoria deu ha pouco o Banco de Inglaterra um poderoso impulso com a redução para 3 p. c. da sua taxa de desconto que elle havia mantido a 3 1/2 por cento durante quinze dias apenas. Esta medida parece justificar-se plenamente na situação de desafogo em que se encontra aquelle estabelecimento, tendo um stock metallico superior a 40 e meio milhões sterlinos e uma reserva de 31 1/8 milhões sterlinos, o que representa 51 1/4 p. c. dos encargos. Este reserva continua engrossando graças ás entradas d'ouro vindo do estrangeiro, assim como das importâncias em especies e em notas que a calma dos negócios tem feito sair da circulação e reentrar nas caixas do Banco. Pelo balancete de 19 do corrente vé-se que a reserva excedia em 4 3/4 milhões sterlinos a importânia registada em igual data de 1907. Nessa época a taxa de desconto oficial era de 5 p. c.

Desde 28 de setembro de 1905 que havia deixado de vigorar a taxa actual de 3 p. c., tendo sido durante os meses anteriores e até 7 do mesmo mez, de 2 1/2 p. c. Prevê-se que o Banco d'Inglaterra restabelecerá em breve esta taxa se a melhoria monetaria continhar a accentuar-se e desde que o nível a que desceu o aluguer do dinheiro não venha provocar uma reacção de negócios de que resulte para os capitaes a perspetiva de novos empregos.

Nos outros grandes mercados predomina igualmente a abundância de capitaes, excepto em Berlim em que existem sempre necessidades especias que manteem a taxa de desconto a um nível superior ao das taxas aplicadas nos outros centros importantes. Assim o Banco Nacional dos Paizes-Baixos acaba de baixar a sua taxa de 4 para 3 1/2 p. c.

Em Paris é tambem a plethora de capitaes que ha de novo a registar, e que é revelado pelas condições de facilidade com que ali se pratica o desconto e pelo balancete do Banco de França.

Em Nova-York, a reserva dos bancos associados elevou-se a cerca de 333 milhões de dollars, excedendo 37 1/2 milhões o minimo legal. Os depositos, cuja importânia ascende a 1.182 milhões de dollars, são actualmente superiores á cifra dos descontos e emprestimos.

Como é natural, a abundância de capitaes disponíveis em Londres, tem feito surgir as emissões; mas é de notar que estas não teem encontrado franco acolhimento, mostrando-se o publico ainda desconfiado.

\* \*

Foi discutida ha dias no parlamento britanico uma questão da mais alta importânia que, interessando altamente a vida económica da Grã-Bretanha, não pode deixar de interessar igualmente todos os outros paizes onde o problema dos operarios sem trabalho apparece sempre irredutivel.

Obedecendo ás ideias humanitarias e socialistas que ora predominam, o deputado Whitwell Wilson apresentou ao parlamento um projecto de lei em virtude do qual se impunha ás auctoridades a obrigação de colocar os operarios sem trabalho.

Este projecto que representa uma verdadeira utopia, muito embora sejam de todo o ponto louvaveis os intuiitos de quem o elaborou, foi rejeitado por maioria, tendo, porém, merecido, ainda assim, a aprovação de 116 deputados.

Segundo esse projecto bastava que o operario desempregado se inscrevesse num registo *ad hoc* para poder exigir das auctoridades locaes os meios de subsistencia.

Não indicava o apresentante a forma de habilitar as auctoridades a empregar os operarios que se lhes apresentassem a reclamar trabalho. Teriam ellas muitas vezes, para cumprir essa obrigação, de fazer obras completamente estereis, vendo-se na necessidade de arranjar os recursos necessarios para pagar um trabalho improductivo e inutil. Além de que essa esmola mais ou menos disfarçada, comprometeria rapidamente as finâncias publicas e obrigaria ao aggravamento do imposto que, mesmo dirigido contra uma classe atingiria facilmente as outras e até os proprios operarios.

As commissões quet eriam de ser creadas em virtude da lei proposta, não tinham que preoccupar-se com os meios de que as auctoridades podiam dispôr; deviam dedicar todas as suas attenções ás vantagens a conceder aos operarios, devendo, tanto quanto possível, procurar para estes um trabalho apropriado ás suas aptidões.

O ministro do trabalho, M. Barus, combateu energeticamente a proposta por ir de encontro aos principios mais elementares da economia politica, em desacordo absoluto com a lei da procura e da offerta pelo que respeita á mão d'obra, tendo o inconveniente de estabelecer um sistema irrealizavel e de natureza a levar os operarios a renunciarem a toda a previdencia. O ministro citou exemplos varios da inefficacia do trabatho fornecido csm o fim de dar os meios de subsistencia aos operarios desempregados.

O Times, no decorrer da discussão do projecto na camara dos communs, publicou um artigo em que referia o que a propósito da aplicação da lei relativa aos pobres, sucedeua na parochia de Saint-Olavés, Southwark. Creou-se ali, em janeiro de 1905, uma colonia em que foram empregados homens sem trabalho a quebrar pedra, com o salario estabelecido pelos trade-unions. Os pedidos affluiram e a breve trecho a colonia estava cheia d'operarios que lá foram em busca mais dos meios d'existencia do que de trabalho. A experiencia durou só tres meses e custou 18.000 libras. Cada tonelada de pedra partida saiu, em média, por 7 libras, quando o preço no mercado não ia além de 4 shillings!

Os individuos que povoavam a colonia não eram de primeira escolha nem dignos d'interesse, por isso que fugiam tanto quanto possível ao trabalho que tinham ido sollicitar para só aparecerem pontualmente á hora do pagamento do salario.

Quando a colonia se fechou contava um milhar d'homens que se dispersaram sem manifestarem grande decepção.

Não se dirá que o exemplo citado pelo Times veio fóra de propósito, nem tão pouco que não trouxe aos debates parlamentares a lição persuasiva dos factos.

## Relatorios de 1907

Companhia de seguros Tagus. Os lucros d'esta Companhia no anno de 1907 sommam 50:522\$500 réis.

Os premios de seguros terrestres produziram 99:535\$355 réis e os de seguros marítimos 13:936\$750 réis. Total 113:472\$405 réis ou mais 4:198\$065 do que no anno anterior.

Os prejuizos terrestres importaram em 48:398\$055 rs.; feitas as deduções das importâncias recebidas dos seguros e venda de salvados e da conta «reserva para liquidações» a sua importância liquida é de 31:870\$035 réis. Da mesma forma os prejuizos marítimos, cuja totalidade foi de 2:197\$290 rs. ficam representados pelo liquido de 1:261\$285 réis.

Os fundos de reserva figuram no balanço da Companhia pelas seguintes verbas: estatuinte, 130 contos; de garantia, 50 contos; supplementar, 11:415\$215 réis.

Verbas mais importantes do activo: Propriedade da Companhia, 54 contos; depositos nos Bancos, 42 contos; Bilhetes do Thezouro, 30 contos; papeis de credito, 158 contos, etc.

O dividendo de 1907 é de 6\$500 réis por acção.

O nosso fundo externo tem obtido nos ultimos dias uma ligeira melhoria nos mercados de Londres e de Paris, ficando, á data dos

últimos telegrammas que temos á vista, a 62,25 no primeiro d'aqueles mercados, e a 62,05 no segundo.

Não tem sucedido o mesmo com a dívida interna, cujas cotações teem recentemente afrouxado um tanto no nosso mercado.

A bolsa de Lisboa mantém-se no mesmo estado apático dos últimos meses.

Excepção feitas das acções das companhias Real dos Caminhos de Ferro e dos Tabacos, e obrigações da primeira d'estas companhias, cujos preços teem ultimamente registado melhoria, todos os demais valores manteem aproximadamente as mesmas cotações da quinzena anterior.

Damos a seguir as últimas cotações cambiais de hoje:

A. C.

### Cotações nas bolsas portuguesa e estrangeiras

Bolsas e títulos	MARÇO												
	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	31
<b>Lisboa:</b> Inscrições de assentamento	42	42	—	42	—	42	42	—	—	—	41,50	41,50	41,50
coupon	41,90	41,85	—	41,80	—	41,75	—	—	41,55	41,60	41,20	—	41,25
Obrig. 4% 1888	—	21,400	—	21,400	21,400	—	—	—	21,400	—	21,400	—	—
4% 1890 assentamento	—	—	—	—	—	—	—	—	53,500	—	—	—	—
4% 1890 coupon	—	52,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4½% assentamento	—	60,600	—	59,900	60,000	59,800	60,100	—	—	—	—	59,800	—
4½% coupon interno	60,500	—	—	—	59,800	—	—	—	—	—	—	—	—
externo, 1.ª série	62,700	62,600	—	62,700	62,800	62,800	62,900	—	63,000	63,100	63,800	63,900	63,700
3% 1905	—	—	—	—	9,550	9,550	9,550	—	9,550	—	—	9,500	9,500
Tabacos coupon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acções Banco de Portugal	168,500	168,500	—	168,000	—	168,000	—	—	—	168,000	168,000	—	—
Banco Commercial de Lisboa	—	—	—	—	—	—	—	—	128,500	128,500	—	—	—
Banco Nacional Ultramarino	91,300	91,500	—	90,000	—	90,000	—	—	90,000	90,000	90,000	—	—
Banco Lisboa & Açores	—	109,000	—	—	109,000	109,500	109,500	—	109,000	—	—	—	—
Tabacos, coupon	72,000	70,800	—	69,600	69,000	68,100	68,400	—	—	72,000	73,500	73,000	—
Companhia dos Phosphoros	67,500	67,500	—	—	—	67,300	64,500	—	64,600	64,500	64,400	64,400	64,200
Companhia Real	—	—	—	63,700	—	—	—	—	—	64,000	—	66,000	66,500
Companhia Nacional	9,800	9,800	—	9,600	—	9,600	9,500	—	9,000	—	—	—	—
Obrig. predias 6%	91,100	91,000	—	91,150	—	91,150	—	—	91,100	91,000	91,100	91,000	—
5%	—	86,100	—	86,100	—	86,100	—	—	86,000	—	—	—	—
Companhia da Beira Alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59,200	—	—
Companhia Real 3% 1.º grau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Companhia Real 3% 2.º grau	48,500	48,450	—	48,650	48,900	48,900	48,850	—	—	49,800	51,200	51,000	50,950
Companhia Nacional 1.ª serie	75,000	75,000	—	—	—	75,000	—	—	75,000	—	74,800	—	73,000
Companhia Através d'Africa	85,600	85,600	—	85,600	85,600	85,800	85,800	—	85,700	85,800	—	85,800	—
<b>Paris:</b> 3% portuguez 1.ª serie	61,55	61,90	61,95	61,85	62,20	62,25	61,95	61,80	61,90	62	62,50	62,05	—
Acções Companhia Real	319	—	320	324	326	330	330	327	327	328	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	38	38	38,50	38,50	39	39	38,75	36,25	35,50	36,75	37	37	—
Madrid-Zaragoza-Alicante	382	383	382	382	380	379	380	380	378	380	—	—	—
Andaluzes	162	162	163	163	163	163	163	160	159	160	—	—	—
Obrig. Companhia Real, 1.º grau	336	335,25	335,25	335	335,50	336	336	336,25	337,50	336	342	341	—
Companhia Real, 2.º grau	240	240	243	242	244	246	245	246	246	249	257	254	—
Companhia da Beira Alta	294,50	295,75	295	295,75	295,75	295,75	295	295,50	295	295,50	—	—	—
Madrid-Cáceres-Portugal	159	—	156,50	159,75	159	159,75	157,25	159	158	158,50	157,25	157,50	—
<b>Londres:</b> 3% portuguez	61,50	61,75	62	61,75	61,75	62,25	62	61,87	62	62	62	62,25	—
<b>Amsterdam:</b> Obrig. Através d'Africa	—	—	—	85,18	—	—	—	—	—	85,50	—	—	—

### Receitas dos Caminhos de ferro portugueses e espanhóis

Linhos	Período de exploração	1908			1907			Totaes desde 1 de Janeiro		Diferença a favor de	
		Kil.	Totaes	Kilomet.	Kil.	Totaes	Kilomet.	1908	1907	1908	1907
<b>COMPANHIA REAL</b>											
Réde geral	5 11 Mar.	1.073	97,508.000	90,874	1.073	101,345.000	94,450	983,436.000	1,016,295.000	—	32,859.000
	12 18 "	—	95,222.000	88,743	"	101,345.000	94,450	1,078,658.000	1,117,640.000	—	38,982.000
Vendas Novas	5 11 Mar.	70	1,896.000	27,857	70	1,754.000	25,057	17,488.000	19,501.000	—	2,013.000
	12 18 "	—	2,021.000	28,871	"	1,754.000	25,057	19,509.000	21,255.000	—	1,746.000
Coimbra a Louzã	5 11 Mar.	29	488.000	16,827	29	511.000	17,620	3,806.000	4,358.000	—	552.000
	12 18 "	—	405.000	13,965	"	511.000	17,620	4,211.000	4,869.000	—	658.000
Sul e Sueste	1 10 Mar.	605	30,148.550	49,832	605	33,555.281	55,463	236,802.385	239,764.670	—	2,962.285
	11 20 "	—	30,817.690	50,938	"	31,243.240	51,641	267,620.075	271,007.910	—	3,387.835
Minho e Douro	1 10 Mar.	405	37,989.000	93,800	405	39,491.805	97,510	275,130.000	269,741.344	5,388.656	—
	11 20 "	—	41,628.000	102,785	"	39,491.805	97,510	316,758.000	309,233.149	7,524.851	—
Beira Alta	5 11 Fev.	253	6,869,617	27,152	253	8,107,884	32,046				

## O metropolitano de Paris

A rede actualmente em construção compreende duas linhas de desigual importância.

Uma, chamada a linha principal, vai da porta de Versailles, que na rua Vaugirard deita para Issy-les-Moulineaux, à praça Jules Joffrin, passando pela estação de Montparnasse, square do Bon-Marché, Ministerios, Câmara dos deputados, Concordia, Magdalena, estação de S. Lazaro, Trinité, Loreto, e praças de S. Jorge, Pigalle, Abesses, e Constanin Pecqueur.

A outra, entroncando com a primeira, na estação de S. Lazaro, vai à porta de Saint Ouen, servindo a praça Clichy e as avenidas Clichy e Saint Onen.

Os trabalhos foram começados em 1906 e devem estar concluídos em 1909.



## Congresso Internacional de tremvias

No proximo mês de setembro realizar-se-ha em Munich o congresso que de dois em dois annos organiza a União Internacional de Tremvias.

Doze são as questões a estudar e resolver no futuro congresso, a primeira das quaes foi já discutida no ultimo congresso realizado em Milão em 1906, e diz respeito ao gasto ondulatorio da superficie dos carris.

E, principalmente, nas linhas de tracção electrica que este fenomeno mais se accentua.

Varias theorias teem sido aventadas para explicar este gasto ondulatorio: vibrações dos carris, falta de homogeneidade nos carris, laminagem a frio do carril pelas rodas, accão brusca dos freios, etc.

Em vista de tão desencontradas opiniões, e dos transtornos graves a que o fenomeno dá origem sob o ponto de vista da conservação, na sessão de 20 de setembro de 1906 do Congresso de Milão, uma commissão foi nomeada para estudar o gasto ondulatorio dos carris.

E' o relatorio d'esta commissão que no futuro congresso vae servir de base ás discussões sobre o assunto.



## Successo da industria allemã de construcção de machinas

Numa experincia de sete horas efectuada numa locomovel a vapor aquecido, ultimamente construida por R. Wolf, de Magdeburg-Buckau com distribuição por gaveta do sistema de construção Wolf, conseguiu o professor, conselheiro privado de construções, M. F. Gutermuth de Darmstadt um consumo de carvão de 0,473 kgs. e um consumo de vapor de 3,93 kgs. por cavallo de força efectiva e hora.

Com estes resultados conseguiu a industria allemã estabelecer um novo record universal.



## Catalogo internacional das publicações periodicas do mundo

Recebemos um volume com o titulo acima, em oitavo, de setenta e seis paginas, cujo auctor é o sr. Emilio Guarini, professor da Escola d'Artes e Ofícios, em Lima, e que muito deve interessar aos eruditos e estudiosos.

O illustre professor teve a excellente ideia de organizar uma lista methodica das principaes publicações periodicas do mundo inteiro.

Inventariou assim 4.063 revistas e jornaes, que classificou por continentes, paizes e especialidades.

Acérea de cada publicação, cita-lhe o titulo, séde da administração, data da fundação, periodicidade, e preço da assignatura. Em nota especial diz se a publicação é ilustrada e menciona se é feita em papel glace.

E' pois um repositorio de informações destinado a prestar grandes serviços aos estudiosos que procuram manter-se ao corrente dos trabalhos publicados sobre qualquer especialidade em todos os paizes, e que terá um bello acolhimento do publico.



**Ramal de Cáceres.**—Está já substituida a antiga ponte sobre o Sever.

A nova, composta de três tramos foi construída nas officinas que a Companhia Real installou em Ovar.

**Benguela.**—Foi aprovado o projecto de dois lanços d'esta linha na estensão de 65.594 metros, terminando no kilometro 352,70.

**S. Thomé.**—Diz-se que dentro em pouco será posta a concurso a construção da linha ferrea d'esta ilha, para a qual serão contratados em Angola tresentos trabalhadores indigenas.

Consta que dentro em pouco será determinada a construção das linhas da Trindade e da Magdalena, nesta colónia.

**Companhia Real.**—Vieram de Londres para esta companhia dois motores electricos e dois veios flexiveis, para a construção da segunda via do troço entre Coimbra e Alfarellos.

**Atravez d'Africa.**—Foi aprovado o contrato entre esta companhia e a Agricola do Cazengo, para o transporte de café por tarifa especial.

**Valle do Vouga.**—A empresa construtora emprega todas as diligencias para que o troço entre Feira e Espinho esteja concluido antes da proxima época balnear.

Brevemente vão começar os trabalhos em Eixo.

**Alto Minho.**—Logo que sejam ultimadas as negociações para a aquisição das linhas do Porto à Povoa e Famalicão, e de Guimarães, a empresa ligá-las-ha por um ramal para o que já foram iniciados os trabalhos.

**Mossamedes.**—No mez de janeiro ficaram concluidos os trabalhos de terraplenagem até o kilometro 107, estação da Cumieira.

Brevemente será este troço aberto à exploração.

A Cumieira fica pouco mais ou menos a meia distancia entre Mossamedes e Lubango.



## Espanha

Em a noite de 15 do mez passado chegou a Cartagena o primeiro comboio do serviço directo entre Paris e aquella cidade.

Entrou na estação ás 8 e 5 minutos da manhã.

As nove e meia os passageiros com destino a Oran estavam a bordo do vapor Ville de Cadix que havia de transportá-los áquelle porto, onde chegaram ás 6 horas da tarde.

Foi aprovado um projecto de lei garantindo a construção das linhas ferreas estratégicas secundarias.

A Camara Official de Commercio Industria e Navegação de Santander, abriu concurso para a elaboração de um projecto de caminho de ferro secundario de Ontaneda até entroncar na secção já estudada de Burgos a Bercedo.

## França

No dia 10 d'este mez terá logar a arrematação dos trabalhos para a abertura do tunel de Puigmorens, na linha de Ax-les-Terme à fronteira espanhola. O tunel terá cinco kilometros de extensão. Começam assim os trabalhos para a primeira linha transpirenica.

**Belgica**

Do relatorio apresentado em cortes consegue-se que nas linhas do Estado é maior a despesa do que nas linhas particulares chegando o relatorio a aventar a possibilidade de se tornar necessaria a cessão d'estas linhas a empresas que as queiram tomar.

**Suissa**

Começaram os trabalhos de construção da linha ferrea do lago Constança a Toggenburgo.

O ponto de partida é em Romanshorn; passa por S. Galleso, Hesitan e Wattwil. Neste ponto entronca com a linha de Rickenbahn, cuja inauguração será na proxima primavera, logo que fiquem terminados os trabalhos do tunel de Aicken, que mede nove kilómetros de extensão.

A mais importante obra d'arte da linha de Constança a Toggenburgo será a ponte sobre o Silbertobel, proximo de S. Galleso, de um só arco de 120 metros de vão, e com a altura de cem metros acima da superficie das aguas.

**Italia**

Começaram já os trabalhos para a construção do segundo troço da linha de Valsugana, tendo sido já assinado o contrato para a abertura do tunel de Carnoso que mede 500 metros de extensão.

 Constituiu-se uma companhia em Milão para construir e explorar a linha de Vaghera a Vazzi, por Salice, e quaisquer ramaes que sejam convenientes.

**Grecia**

Vão começar dentro em breve as obras para o prolongamento da linha do Pelopeneco até Sparta.

**Brasil**

Foi inaugurado mais um troço da estrada de ferro Central do Brasil, na extensão de 260 kilómetros, terminando na estação de Lassasicé, e atingindo o kilometro 919.

**India**

Vai começar a construção de um caminho de ferro do sistema giroscópio, e que servirá para se fazer uma ideia das vantagens e desvantagens do sistema aplicado em grande escala.

A linha é assente parte em terreno plano e parte em terreno accidentado, e com relativamente grandes inclinações.



## Companhia Através d'Africa

**Parecer do Conselho Fiscal****(Conclusão)**

Desse exame, e principalmente da apreciação da conta desenvolvida de *Lucros e Perdas*, que encontrareis em anexo, resulta que a nossa Companhia se encontra na situação mais extraordinária e mais excepcional em que empresa alguma jámais se encontrou. Na realidade temos a certeza de que nunca nenhuma companhia se viu nas condições em que a nossa se vê, de ter em *Lucros suspensos* uma quantia importante, e estar absolutamente impossibilitada de distribuir dividendo algum aos seus accionistas.

De facto o vosso conselho de administração não pôde de forma alguma propôr-vos a distribuição da mais pequena parcella de lucros, porque o não permite a incerteza em que está com relação à situação com o Estado.

Ha sete annos que são levadas para a conta de *Reclamações* as verbas de juros e de cambios, cujas importâncias vereis no anexo d'aquella conta, porque ha sete annos se propõe insistenteamente aos governos a resolução d'essas reclamações pela arbitragem, como o contrato de 25 de setembro de 1885 e o nosso estatuto claramente estabelecem. Nestas condições deixam essas verbas de ser lançadas na conta de *Lucros e Perdas*, motivo porque essa conta tem apresentado regularmente saldos a favor, acumulados na conta de *Lucros suspensos*, mostrando assim qual seria a prospera situação da Companhia, se fossem regulados esses encargos.

Mas, ao mesmo tempo que apresenta com clareza e sem ficções de contabilidade o seu lisongeiro estado, mostra que nada pôde fazer-se, na duvida sobre o resultado da arbitragem, que, apesar de toda a justiça da Companhia na sua reclamação, lhe pôde ser contrario.

E' evidente que, em tal caso, o lucro se transformaria em prejuizo, tendo de ser reposto qualquer dividendo que tivesse sido distribuido.

Eis a extraordinaria situação em que a nossa Companhia se encontra, não sabendo com o que pôde contar, nem qual o seu verdadeiro estado.

Não pede a Companhia aos governos que lhe deem causa alguma, além do que pelo seu contrato está estabelecido, antes, pelo contrario, vai injusta e indevidamente, amortizando o seu debito,

subindo essa amortização no exercicio findo á importante cifra de 280:061\$957 réis, como vereis do relatorio. Pede ella apenas, como em muitos relatorios tem dito, que se liquidem contas, porque precisa impreterivelmente estabelecer a situação em que definitivamente fica. Parece que tal pedido é perfeitamente justo, correcto e até patriotico, visto que a Companhia não quer aceitar o commodo sistema de viver parasitariamente mas absolutamente manietada, dentro do thezouro publico. A Companhia repelle dignamente tão deprimente papel, que já inconscientemente lhe tem sido atribuido, e, lucrando ou perdendo, pobre ou rica, quer administrar o que é seu, mas para isso quer saber, como se costuma dizer, a quantas anda.

Os governos, reconhecendo publicamente que a arbitragem é inconveniente para o paiz, continuam a não aceitar as repetidas propostas para ella, collocando a Companhia em uma situação de que não pôde sair senão reclamando das estações competentes a arbitragem forçada, ou entregando-se á administração dos *Trustees*. Compreendeis que qualquer dos dois caminhos é mau de trilhar: o primeiro, pelas dificuldades e demoras que é evidente dever ter; o segundo pela intervenção de estranhos, que fatalmente se dá, não só na questão financeira do paiz, mas na questão colonial, ameaçando mesmo a integridade territorial de Angola, pela passagem da linha para mãos estrangeiras.

O que dissemos não é novo e tem-o, pouco mais ou menos, dito o vosso Conselho de Administração nos seus relatórios. É talvez mais crua a nossa forma de o dizer agora; mas é urgente que se conheça bem a gravidade da situação, aumentada com os resultados do *incidente* neste relatorio apresentado, podendo o acto do governo, de retirar á Companhia recursos que lhe são garantidos pelos seus contratos sem previamente liquidar as suas contas, dar lugar forçadamente a acontecimentos desagradáveis para a Companhia e principalmente para o paiz.

Pelo que acabamos de vos expôr, somos de parecer que, tendo em conta as disposições legaes dos nossos estatutos e dos contratos em vigor, tomeis as convenientes resoluções sobre os pontos que o vosso Conselho de Administração vos apresenta, com o fim de definirmos por uma vez a irregular e anormal situação da Companhia.

Mais somos de parecer:

1.º Que registeis os esforços que o mesmo Conselho tem feito e continua a fazer para collocar a vossa Companhia no lugar que lhe compete, administrando-a de forma a obterem-se os resultados consignados na conta de *lucros e perdas*.

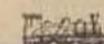
2.º Que deis a vossa aprovação ao relatorio e ás contas que vos foram distribuidas;

3.º Que, tendo terminado o mandato dos corpos gerentes, procedaeis a sua eleição geral.

Porto, 31 de outubro de 1907.

O CONSELHO FISCAL

*Domingos Cândido d'Almeida Ribeiro—Augusto Allão de Sá Gavião Pessoa—Guilherme Gama—José Augusto Monteiro—José Eduardo Ferreira Pinheiro.*



## Avisos de serviço

**Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes****Transportes de palha**

A partir de 1 de abril de 1908, esta Companhia e a Companhia dos Caminhos de Ferro Portuguezes da Beira Alta só fornecerão vagões descobertos para os transportes de palha a que for aplicável a tarifa especial combinada entre as duas Companhias N. B. n.º 6 de pequena velocidade, e declinam, desde a mesma data, toda e qualquer responsabilidade pelas avarias de molha ou de incêndio que possam dar-se enquanto a mercadoria estiver em seu poder, quer em transito quer estacionada.

Os expedidores poderão, querendo, resguardar as remessas com encerados seus ou alugados.

E concedido o transporte gratuito em regresso á procedencia, dos encerados que tenham servido para resguardo das remessas de palha, uma vez que a devolução se faça dentro do prazo de 15 dias, contados da data da chegada da primeira expedição.

Fica assim ampliada a condição 8.ª da mencionada tarifa N. B. n.º 6 de pequena velocidade.



## ARREMATAÇÕES

**Caminhos de Ferro do Estado****DIRECÇÃO DO MINHO E DOURO****Fornecimento de 90.000 kilos de coke para fundição**

*Dia 7 de abril de 1908, á 1 hora da tarde.*

*Local de abertura de propostas.—Direcção. Porto Campanhã.*

*Condições estão patentes no serviço dos Armazéns Gerais, Campanhã, das 11 da manhã ás 3 horas da tarde.*

*Depósito provisório 225000 réis na thesouraria de qualquer das direcções dos caminhos de ferro do Estado.*

*Reforço do depósito 5 p. c. da importância total da adjudicação.*

# AGENDA DO VIADANTE

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

## Aide-memoire du voyageur

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

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

**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 eléctrica. Aceito e ordem. Preços modicíos.

**CASTELLO BRANCO** **Hotel Francisco** — Rua de Santo António — Bom tratamento, aceito e comodidade — Proprietário successor da viúva de Francisco da Silva Gama.

**CINTRA** **Hotel Netto.** — Serviço de primeira ordem, aposentos confortáveis e agradados, almoços e jantares, mesa redonda ou separada, magníficas vistas de terra e mar, casa de jantar para cem pessoas. Preços razoáveis. — Proprietário, Romão Garcia Vinhas.

**ESPINHO** **Hotel Particular.** — Serviço de primeira ordem sala de visitas, piano, gabinete de leitura, etc., etc. Modicidade de preços, sendo um dos hoteis mais bem situados e que mais convém aos numerosos banhistas. — Prop. Serafim Pereira.

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

**HAMBURGO** **Sautier & C.º** — Comissões, transportes marítimos pelas mais importantes carreiras de vapores. — Serviço directo entre Hamburgo e Espanha.

**LISBOA** **Braganza-Hotel.** — Salons — Vue splendide sur la mer — Service de 1.ª ordre. — Proprietário, Victor Sasseti.

**LISBOA** **Grande Hotel d'Inglaterra** — Em frente da Estação Central. P. dos Restaurantes. De 1.ª ordem. Ascensor. Luz eléctrica. Recomendado pela Propaganda de Portugal.

**LISBOA** **C. Mahony & Amaral.** — Comissões, consignações, transportes, etc. Vide anuncio na frente da capa — Rua d'El-Rei, 73, 2.º

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

**MAFRA** **Hotel Moreira.** — No largo, em frente do convento. — Bellas accommodações desde 1.500 réis por dia a 1.500. — Redução de preços para caixeiros viajantes.

**PARIS** **Seghers & Paradis.** — Representantes de grandes fábricas da Belgica, Inglaterra, etc. — Rue Scribe, 7.

**PORTALEGRE** **Hotel Caraca.** — O principal da cidade e um dos melhores da província. Serviço bom e aceitável. Carro na estação ao comboio do dia, de Lisboa. Prop. Antonio d'Oliveira Caraca.

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

**PORTO** **Hotel Continental.** — Rua Entreprepas (Frente à Batalha). Serviço de 1.ª ordem, preços moderados, Frente do correio, teatros; muito central. — Prop. Lopez Munhos.

**PORTO** **Hotel Real.** — Rua do Bomjardim, 21 — Completely reformado, mesa e vinhos de primeira ordem. Único defronte da Estação Central de S. Bento, próximo à praça de D. Pedro. Preço rasoável. — Prop. Serafim Pereira.

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

**SETUBAL** **Grande Hotel Esperança.** — Avenida Todi, em frente do teatro; sitio central; bellas vistas. Bellos aposentos; Serviço primoroso; Diária 1.500 a 2.500. Prop. Lourenço & Lourenço.

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

**VALENCIA D'ALCANTARA** **Viuva de Justo M. Estrela.** — Agente internacional de aduanas y trasportes.

## HORÁRIO DA PARTIDA E CHEGADA DE TODOS OS COMBOIOS EM 1 DE ABRIL DE 1908

COMPANHIA REAL			PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	PART.	CHEG.	
C. Sodré	Algés	C. Sodré	Lisboa-R.	Sacavém	Lisboa-R.	Lisboa-R.	Guarda	Lisboa-R.	Lisboa	Vila Viçosa	Lisboa	Lisboa	Barca d'Alva	Regoa	
9 15	9 29	9 40	7	7 44	9 21	10 5	2 33	4 35	8	3 25	5 55	1	11	4 30	8 58
9 28	9 42	10 10	8 10	8 54	10 39	11 22	9 10	9 33	5 20	11 55	11 35	6 30	Villa Renl	Porto	
4	4 14	4 29	10 51	11 34	2 20	3 3	9 30	—	5 20	8 37	4 50	10 2	Pedras Salgadas	Porto	
5 40	5 54	6 20	10 51	11 34	3 25	4 9	9 33	—	5 20	4 12	10 20	6 47	Regao	5 30	
11 25	11 39	12	10 51	11 34	4 11	5 34	6 18	7 4	5 20	9 22	5 5	8 55	VIZEU		
Mais os de Paço d'Arcos e Cascaes, excepto os a e i.			12 15	12 15	5 41	6 25	6 18	7 48	5 20	3 55	5 20	1			
C. Sodré	P. Arcos	C. Sodré	Lisboa-R.	Povoa	Lisboa-R.	Lisboa-R.	Figueira	Lisboa-R.	Lisboa	Vila Real	Lisboa	Lisboa	St. Comba	Regoa	
5 30	6 5	5 20	11 51	12 49	7 36	8 34	5 30	3 55	5 50	9 44	7 30	10 20	Vizeu	5 58	
7	7 28	7 25	11	11 58	1 7	2 5	5 37	c 5 29	5 20	9 44	6 40	6 30	St. Comba	9 5	
7 40	8 15	8 16	11 51	12 49	8 36	9 34	c 5 37	5 29	5 20	5 4	—	—	Vila Real	11 45	
10 10	10 38	8 49	11 51	12 49	9 15	10 5	k 4 35	5 29	5 20	12 12	8	8 33	Porto	1 57	
11 30	11 58	10 50	11 51	12 49	10 50	11 16	k 6 5	7 26	8	8 41	5 30	5 20	Tunes	7 40	
1	1 28	12 10	12 36	12 36	1 28	2 6	12 30	1 53	8	8 41	5 30	5 20	Portimão	7 40	
2 30	2 58	1 40	12 36	12 36	2 30	3 36	—	—	8	7 40	8 1	8 30	Amieira	11 45	
4 52	5 20	3 10	12 36	12 36	4 52	5 57	—	—	8	8 1	7 40	8 30	Faro	12 20	
5 24	5 56	5 31	12 36	12 36	5 24	6 57	—	—	8	8 1	7 40	8 30	Faro	1 57	
7	7 28	7 40	12 36	12 36	7 28	8 6	6 50	7 14	8	8 1	7 40	8 30	Vila Real	1 57	
8 30	8 58	9 10	12 36	12 36	8 30	9 36	8 30	9 8	8	8 1	7 40	8 30	Faro	1 57	
10	10 28	10 40	12 36	12 36	10 28	11 6	—	—	8	8 1	7 40	8 30	Vila Real	1 57	
12 30	1 5	—	12 36	12 36	12 30	—	—	—	8	8 1	7 40	8 30	Porto	1 57	
Mais os de Cascaes, excepto os a									8	8 1	7 40	8 30	Modivas	6 58	
C. Sodré	Cascaes	C. Sodré	Santarem	Setil	Vendas Novas	Setil	Figueira	Pampilhosa	Figueira	Braga	Nine	Nine	Varzim	Porto	
6 15	7 15	6	6 23	6 51	4 15	7 5	7 50	9 25	5 15	9 2	9 47	8 33	Povoa	4 30	
8 10	9 3	i 8	6 23	6 51	—	—	8 15	4	9 55	12 0	1 19	11 38	Varzim	5 58	
a 9 10	9 46	a 56	6 23	6 51	10 5	10 5	2 15	3 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
9 45	10 38	9 10	6 23	6 51	10 5	10 5	7 5	8 55	1 37	12 50	2 58	1 19	Porto	5 58	
10 40	11 16	a 9 56	6 23	6 51	10 5	10 5	8 15	9 25	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
10 45	11 32	10 50	6 23	6 51	10 5	10 5	9 50	10 50	1 37	12 50	2 58	1 19	Porto	5 58	
12 15	1 22	11 26	6 23	6 51	10 5	10 5	12 20	1 25	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
a 1 40	2 16	12 15	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	2 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Porto	5 58	
a 1 45	2 52	1 50	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	3 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
a 3 10	3 46	a 2 26	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	4 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Porto	5 58	
a 3 15	4 15	3 15	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	5 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
4 40	5 16	a 3 56	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	6 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Porto	5 58	
i 4 47	5 37	i 4 28	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25	7 45	1 37	12 50	2 58	1 19	Modivas	6 58	
i 5 20	6 10	a 5 26	6 23	6 51	10 5	10 5	1 25								



# Caminhos de Ferro do Estado

DIRECCÃO DO SUL E SUESTE

Serviço directo combinado com a Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portuguezes

## 4.<sup>a</sup> Ampliação da Tarifa especial P. n.<sup>o</sup> 11 de pequena velocidade

(Aprovada por despacho ministerial de 15 de fevereiro de 1908)

A partir de 25 do corrente mez, a Tarifa especial P. n.<sup>o</sup> 11, de pequena velocidade, em vigor desde 5 de Agosto de 1904, para transporte de varias mercadorias entre estações das duas rēdes, é ampliada como se segue:

### AZEITE—Preços por tonelada (réis)

Das estações abaixo ás de Aveiro a Porto (Campanhā) ou vice-versa	5. <sup>a</sup> série		
	Sul e Sueste	Companhia Real	Total
Amoreiras a Messines.....	2\$483	3\$717	6\$200
Tunes a Fuzeta ou Portimão.....	3\$253	3\$747	7\$000
Luz a Villa Real de Santo Antonio .....	3\$455	3\$545	7\$000

### CLASSIFICAÇÃO

Mercadorias Secção 11. <sup>a</sup>	Grupos para wagons completos	Série	Carga mínima dos wagons completos
Batatas .....	5	8. <sup>a</sup>	9

### BATATAS—Preços por tonelada (réis)

Das estações abaixo ás da frente ou vice-versa	Aveiro a Porto (Campanhā)			Caldas da Rainha á Figueira da Foz		
	Sul e Sueste	Companhia Real	Total	Sul e Sueste	Companhia Real	Total
Tunes a Fuzeta ou Portimão....	1\$690	2\$010	3\$700	1\$400	2\$100	3\$500
Luz a V. Real de Santo Antonio.	1\$825	1\$875	3\$700	1\$500	2\$000	3\$500

Lisboa, 16 de Março de 1908.

O Engenheiro Director

*Antonio Lourenço da Silveira*