

# GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

REVISTA QUINZENAL

Premiada nas Exposições: Lisboa, 1898, grande diploma de honra; Bruxelas, 1897; Porto, 1897; Liége, 1905

Rio de Janeiro, 1908, medalha de prata; Antwerpia, 1894; S. Luís, 1904, medalha de bronze

Representante em Espanha: Henrique La Torre, Cuesta de Santo Domingo, 13

---

## S U M A R I O :

A nossa gravura de pagina: Bussaco, por CARLOS D'ORNELLAS. — Ações e obrigações nas linhas com anuidade garantida, por FERNANDO DE SOUZA. — Carburantes nacionais, por ANTONIO MENDES D'ALMEIDA. — Trez aspectos da inauguração das locomotivas modificadas da Companhia dos Caminhos de Ferro do Norte de Portugal. — Ha quarenta anos. — Linhas estrangeiras. — Uma festa na Curia. — Exposição de Sevilha. — A Entrevista da quinzena, por CALADO RODRIGUES. — Caminho de ferro do Vaticano. — Direcção do Porto e dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques. — Companhia dos Caminhos de Ferro da Beira Alta. — Linhas portuguesas. — ANEXOS NESTE NUMERO — *Comp.<sup>a</sup> dos C.<sup>os</sup> de Ferro Portugueses* — Tarifa de Camionagem em vigor desde 1 de Maio de 1929 — Transportes entre a estação de Bombarral e as povoações de Sanguiñhal, Adão Lobo, Cadaval, Chão de Sapo e Pragança. — Tarifa de Camionagem em vigor desde 5 de Maio de 1929 — Transportes entre a estação de Castelo Branco e os Despachos Centrais de Sarzedas, Sobreira Formosa, Proença-a-Nova, Certã, Casal Novo (Cesteiro), Oleiros (Beira Baixa) e Sernache do Bomjardim. — 1.<sup>o</sup> Aditamento á Tarifa de Camionagem — Transportes entre a estação de Odemira e o Despacho Central de Odemira. — Aviso ao Públlico — Agencias aduaneiras de Valença e de Barca d'Alva.

---

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADOR

L. DE MENDONÇA E COSTA

DIRECTOR

Engenheiro J. FERNANDO DE SOUZA

SECRETARIO DA REDACÇÃO  
Dr. CALADO RODRIGUES

REDACTOR E EDITOR  
CARLOS D'ORNELLAS

COLABORADORES

Coronel DELFIM M. MONTEIRO

M. DE MELO SAMPAIO (Visconde de Alcobaça).

Coronel CARLOS ROMA MACHADO

Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES

Coronel RAUL ESTEVES

Capitão JAIME GALO

Engenheiro GABRIEL URIGUEN.

Capitão MARIO COSTA

Capitão LUNA D'OLIVEIRA

PREÇOS DAS ASSINATURAS E NUMEROS  
AVULSO

|   |        |
|---|--------|
| Portugal . (semestre) . . . . .               | 30\$00 |
| Estrangeiro (ano) £ . . . . .                 | 1.00   |
| Espanha (>) pesetas. . . . .                  | 35.00  |
| França (>) francos. . . . .                   | 100    |
| Africa (>) . . . . .                          | 72\$00 |
| Empregados ferroviarios (trimestre) . . . . . | 10\$00 |
| Numero avulso. . . . .                        | 2\$50  |
| Numeros atrazados. . . . .                    | 5\$00  |

REDACÇÃO, ADMINISTRAÇÃO

E OFICINAS

RUA DA HORTA SECA, 7

Telef. Trindade 27

DIRECÇÃO: T. 576 e 581

# BUSSACO

 A gravura que inserimos hoje na nossa *Gazeta*, representa a floreira do admirável Palace Hotel, sumptuoso edifício em estilo manuelino, construído de 1888 a 1905 sob os planos do escultor italiano Luigi Manini, tendo a ornamental-o interessantes esculturas, azulejos e pinturas vários de portuguezes entre elles Jorge Colaço, José Barata e Anacleto Garcia.

Foi este palacete habitado anteriormente pela família real portuguesa que ocupava dois torreões que possuem uma vasta e surpreendente paisagem.

A grandiosa mata chamada «Mata do Bussaco» que guardece n'uma área de cinco quilómetros o Palace Hotel, foi onde os Romanos construiram um «Castrum», cujas ruínas ainda se podem ver. Ali ha um magestoso pinhal e uma linda coleção de cedros, castanheiros, carvalhos, tilias, alamos, vidoeiros, olmeiros do Norte da Europa, e árvores seculares e possue, alem da flora indígena, soberbos exemplos de flora exótica, trazidos por navegadores portugueses do sec. XVI e outros exemplares mandados plantar pela administração das matas.

Quem a visitar deve ver os pontos mais interessantes que são: Porta da Lapa, Fonte fria pela rua dos Fetos, Capela D. Cedron, Capela do Annaz, ruínas da Ermida do Sacramento, portas de Cambra, Capela de S. J. da Cruz, Samaritana, S. Pedro da Madalena, etc.

No Seculo VIII foi ali construído um convento no ponto onde se encontra hoje a Cruz Alta.

Foi este mesmo convento assolado por várias vezes pelos Mouros, sendo reedificado em 1268, pelos bispos de Coimbra.

No Seculo XVIII, o Bispo Mello cedeu-o a uma comunidade de monges Carmelitas que o ocuparam até á supressão das ordens religiosas em Portugal.

Do Mosteiro resta sómente a pequena igreja (1628-1660), claustro e algumas celas, tendo n'uma d'elas passado uma noite Wellington, comandante do exército anglo-luso, na véspera da batalha contra Massena.

Hoje pertence este estabelecimento ao Estado sendo o Palace Hotel cedido ao conhecido hoteleiro Alexandre d'Almeida que bastante o tem beneficiado, com melhoramentos importantes, mantendo assim com nobreza uma das mais interessantes obras de arte que existe em Portugal.

CARLOS D'ORNELLAS

# AÇÕES E OBRIGAÇÕES NAS LINHAS COM ANUIDADE GARANTIDA

Por J. FERNANDO DE SOUZA

No projecto da revisão geral do D. 13.829 relativo a concessões dos caminhos de ferro, discutido no Conselho Superior de Caminhos de Ferro, foi proposta pela respectiva comissão que o material circulante fosse comprado obrigatoriamente com acções a que se garantisse o dividendo por todo o tempo de concessão. As obrigações com garantia de juro e amortisação em 40 anos seria exclusivamente destinada á construcção das linhas. O capital-acções seria obrigatoriamente igual pelo menos ao valor do material movele, o que foi depois reduzido a 50% e assim foi votado.

Segue a declaração de voto que apresentei, no qual se versa essa grave questão.

Achando-se intimamente ligados os artigos 50.<sup>º</sup> e 51.<sup>º</sup> com os preceitos votados acerca da fixação do capital das empresas, vou abrangê-los na mesma declaração de voto a fim de evitar a repetição de reflexões que importa fazer para bem definir o alcance e significação do voto que emiti.

A nossa jurisprudencia, invariavelmente seguida até hoje tem sido a seguinte:

1.<sup>a</sup>— Fazer a concessão a uma empresa, termo que designa juridicamente o concessionario primitivo, ou qualquer particular, sociedade ou companhia para quem aquela traspasse, na conformidade das leis e com autorização do Governo, os direitos e obrigações resultantes do contracto de concessão;

2.<sup>a</sup>— Fixar um deposito de garantia que assegure a idoneidade e que só pôde ser levantado quando estejam realizados trabalhos com determinado valor;

3.<sup>a</sup>— Deixar a fixação do capital social da empresa para os estatutos, que a entidade interessada submete á aprovação do Governo;

4.<sup>a</sup>— No caso da garantia de juro concedida, recahir esta sobre o custo da construcção, previamente determinado no contracto por uma cifra kilometrica resultante do orçamento da linha e abrangendo instalações fixas e material movele, sem a minima referencia ao modo de obter os recursos: acções, obrigações ou outro qualquer;

5.<sup>a</sup>— Tornar dependente da auctorização do Governo a emissão de obrigações que a empresa propónha.

Deste modo respeita-se a liberdade da acção da

empresa no que respeita á sua organização financeira, acautelando-se sempre o interesse geral.

Realizando o capital, a empresa leva a efecto obras que lhe permitam levantar o deposito de garantia.

Foi essa a economia do D. 13.829.

Essas normas aparecem-nos seguidas na legislação francesa e hespanhola.

A elas obedeceu a elaboração do contra projecto que apresentei.

Os preceitos votados pelo Conselho que me vi forçado a rejeitar, constituem inovações, que reputo infelizes e nocivas, e que dimanam de um principio fundamental absolutamente inadmissivel.

Entendeu-se que se devia dar garantia de anuidade, por 40 anos, não do custo da linha completa com o material circulante, mas tão sómente das obrigações precisas para construir o que reverte para o domínio do Estado. Quando ao material circulante, só se garante o juro da cifra prevista no orçamento, bem como do capital que se fixar para provimentos, se a aquisição tiver sido feita mediante capital-acções. Essa garantia é concedida por todo o prazo de concessão.

Por esta forma, em vez de se garantir a anuidade necessaria para juro e amortisação, em 40 anos, do custo do material circulante assegura-se durante todo o prazo da concessão um dividendo minimo ás acções nele invertidas.

No primeiro caso os adeantamentos do Estado ficam bem definidos e limitados. No segundo, prolongam-se indifinidamente e a sua soma pode ser muito mais elevada.

Suponhamos por exemplo o dispendio de 10.000 contos em material circulante.

O juro de 8% e amortisação em 40 anos dão lugar á anuidade de 836.600\$00 em 40 anos cuja soma representaria 33.544.000\$00. Os juros garantidos durante 90 anos somariam 72.000.000\$00. Essas somas representam os limites máximos dos adiantamentos prometidos pelo Estado na hipótese extrema de não haver rendimento liquido.

A razão alegada para a adopção desse estranho sistema é que, pertencendo o material circulante á empresa, é rasoavel que o adquira com o capital social, não se devendo abonar-lhe amortisação, que só

se justifica para o custo das instalações fixas, que a empreza tem que entregar ao Estado.

Essa alegação é absolutamente improcedente.

Mais razão ainda há para prever amortização do material circulante, que tem de ser renovado, que a da parte fixa, quer haja ou não aquele de fazer parte do domínio da empreza. Importa esclarecer este aspecto jurídico do assunto para justificar o voto que emiti.

O contracto de concessão era outrora, — considerado *concessão de obras públicas* pagas com o direito de exploração por determinado tempo, durante o qual a empreza devia ter o material móvel necessário para assegurar o serviço público adstricto á obra concedida.

Findo o prazo, teria o direito de retirar esse material que lhe pertencia, sendo em geral convencionada a sua aquisição e pagamento pelo Estado, que dele carecia para continuar a exploração.

Podia o Estado conceder uma subvenção quilométrica por prever que não bastaria o rendimento líquido para ocorrer aos encargos da concessão, ou adiantar o complemento de determinado juro garantido do que seria reembolsado por uma parte do excesso de receita líquida, ou por encontro com o valor do material circulante no fim da concessão.

Qualquer dos auxílios não alterava a natureza do contracto e as cláusulas basilares.

Hoje os contractos desta natureza são de preferência considerados *contractos de concessão de exploração de serviços públicos*, que o Estado organiza soberanamente segundo o interesse geral, salvaguardando as repercussões financeiras que tenham na situação jurídica do concessionário. É uma *lei-convenção*.

É pois por essa convenção que o Estado encarrega de organizar um serviço público determinada entidade, a qual constitue para isso mediante o exercício autorizado do direito magestático da expropriação, a parcela do domínio público necessária, e se obriga a adquirir os instrumentos móveis dessa exploração.

O dispendio com as obras incorporadas no domínio público é compensado com os lucros presumíveis da exploração bem como o originado pela aquisição do material móvel preciso, que lhe pertence e cujo, pelo valor é realisável no fim da concessão mediante a venda ao Estado, que se obriga a adquiri-lo, ou a outrem, se tal preferencia não existisse.

Tanto para obras como para aquisições tem o concessionário que angariar capital pelas formas possíveis e convenientes: capital próprio, emissão de acções ou de obrigações, etc.

Para amparar a iniciativa, o Estado garante-lhe determinado juro, adeantando o complemento necessário, que vence juros simples até ser reembolsado.

Se no fim da concessão permanece débito ao

Estado, é encontrado com o valor do material circulante na aquisição final deste.

O custo da construção, a que assim se garante juro, abrange pois tudo o que é preciso para iniciar o serviço público: linha e material circulante. Só assim se amparam eficazmente as iniciativas.

O D. 13.829 manteve esse princípio fundamental tornando mais perfeita e eficaz a sua aplicação, pois se incluiriam no custo da Linha pronta a funcionar os juros intercalares e as despesas de constituição do capital. Além disso garantiu-se anuidade, compreendendo juro e amortização num período relativamente curto, 40 anos além do qual pouco diminui a anuidade.

Findo esse período, cessam os adiantamentos do Estado e a empreza, com o seu capital amortizado, acha-se entregue aos próprios recursos para obter remuneração do seu esforço e saldar a dívida ao Estado, que tem no material circulante um penhor valioso. Se o reembolso se completa, a empreza tem livre um valor, que é muito seu e cujos encargos satisfez. Se o Estado deve ainda parte do complemento da garantia, só recebe o saldo desse valor depois de liquidados os compromissos pelos quais ele responde.

Pode haver nada mais justo e racional?

Pela inovação votada a empreza tem sempre assegurado um dividendo mínimo para as acções.

Diminui o estímulo para desenvolver as receitas e avoluma-se o possível desembolso do Estado, sem se aumentar o valor do penhor que por ela responde e que pode ser consideravelmente excedido.

Tem ainda esse sistema uma consequência grave.

O rigor da lógica exigia, para incentivo suficiente, que o capital-acções, — fosse pelo menos igual ao custo do material circulante previsto no orçamento, o que elevaria consideravelmente a sua cifra.

Assim, representando o valor actual do material circulante e mais material móvel cerca de 100.000\$00, em média, por quilometro, uma concessão de 200 quilometros exigiria um dispendio de 20.000.000\$00 escudos, representado por acções. A empreza teria que elevar a esta cifra excessiva o seu capital para ter garantido o dividendo mínimo.

Ora as disposições do nosso mercado não são favoráveis a largas emissões de acções de caminhos de ferro, papel que entre nós não tem logrado obter dividendo, salvo exceções de pouca monta.

O sistema imaginado de acções com dividendo mínimo garantido por todo o prazo de concessão incita a empreza ao pagamento do material circulante com acções, o que desnacionaliza o capital.

Se não há inconveniente em colocar no estrangeiro obrigações, que representam uma dívida em condições estipuladas, que não dão ingerência na administração da empreza não sucede o mesmo á

acção que é um título de propriedade da mesma, dando direito á participação da sua gerencia.

O Conselho, julgando excessivo o limite minimo do capital-social, reduziu-o a 50% do material circulante.

Para a sua aquisição integral a empreza tem pois que escolher entre uma emissão excessiva de acções ou de obrigações sem garantia.

Segundo a proposta que um vogal apresentou, essas obrigações representativas de metade do valor do material circulante teriam garantia de anuidade sob condição de ficar essa fracção do material pertencendo ao Estado. Não é de aconselhar essa modalidade, mas ao menos facilitaria a aquisição do material e todavia foi rejeitada.

Pelas razões expostas mantendo a doutrina do D. 13.829 e do meu contraprojecto, considerando que segundo o meu voto e deposito de garantia suficiente e a fixação do capital-social em cada caso nos estatutos da empreza é o melhor sistema.

Declaro mais que rejeitei a fixação desse capital em 50% do valor do material circulante por incitar ainda a desnacionalização de capital e deixar as emprezas sem garantia integral do custo da linha e seu material. Condenei a garantia do dividendo minimo ás acções por todo o tempo da concessão. Rejeitei igualmente a aplicação desses preceitos ás emprezas existentes.

## CURSO JURIDICO DE 1908-1909

Celebra este ano o 20.º aniversario da sua formatura o curso juridico de 908 a 909. A reunião deste curso realiza-se em Coimbra nos proximos dias 4 e 5 de Maio. No dia 4 haverá missa por alma dos condiscípulos falecidos, a visita á Universidade e aos lentes e o jantar do costume. No dia 5, passeio de automovel e almoço no Buçaco.

Assinam o convite para a reunião do curso os srs. drs. Azevedo e Moura, Rocha Saraiva, Sousa Costa, Almíro de Vasconcelos, Alvaro Guedes, Madeira Pinto, Eduardo Vieira, Emídio Mendes, Francisco Cruz, Rocha Ferreira, Pinho Terrivel, Gonçalves Paul, Melo Vieira, Ramalho Ortigão, Orlando Rêgo e Paulo Cancela de Abreu.

Vem especialmente dos Açores assistir a esta cerimonia o sr. dr. José Bruno.



## «Federacão Agrícola»

Deste excelente jornal agrícola, saiu mais um numero, — o 5.º — que se apresenta com belo aspecto grafico e brilhantemente colaborado por distintos engenheiros da especialidade, nomes de ha muito reconhecidos como de elevada competencia nos assuntos que versam.

E' deste jornal o artigo que publicamos sob a epigrafe *Carburantes Nacionais*, da autoria do distinto professor Antonio Mendes d'Almeida, que por o acharmos interessante transcrevemos com a devida vénia.



# CARBURANTES NACIONAIS

Pelo Prof. Antonio Mendes d'Almeida

O problema da substituição, ou pelo menos redução de consumo, da gasolina por um ou mais carburantes de produção nacional continua preocupando as nações que não tem jazigos de nafta. As soluções apresentadas são variáveis segundo os recursos ou fontes de produção existentes em cada país.

Como, porém, o carbone carburante tem uma única origem — a celulose — é aos vegetais, encontrem-se eles em estado primário, ou de avançadas transformações, que haverá de recorrer para se obter a força thermo-dinâmica necessária para accionar os pistons dum motor.

Em Portugal a floresta dará a solução prática ao problema da substituição da gasolina, pois a matéria lenhosa nos fornecerá o verdadeiro carburante nacional, podendo a sua utilização ser feita sob a forma líquida ou sólida.

Transformar a madeira em álcool para o empregar como carburante líquido é uma solução comoda e até elegante, mas deste modo só em parte se resolve o problema, visto haver necessidade dumha transformação profunda do carbone lenhoso e ter de misturar-se com um outro hidrocarboneto (essência, benzol, etc.) para se obter a inflamação, explosão e rendimento energético conveniente.

Para se passar da celulose á glucose e desta ao álcool ou para a transformar em metanol ou álcool méthylico, ha uma fabricação custosa tanto para a transformação por fermentação e destilação, como para a obtenção do álcool por síntese e o preço da produção e as dificuldades de instalação destas indus-

trias fazem prever que o seu emprego, apesar de comodo, não terá na prática o futuro que se podia desejar. O mesmo se poderá dizer de outros álcoois provenientes da destilação de fructos ou de resíduos industriais, como melaços, pois a sua rectificação a pelo menos 95° obriga a despesas tais que obstam ao seu emprego económico.

Só utilizando directamente a madeira nos gazogeneos, e melhor ainda o carvão vegetal, se obterá o verdadeiro carburante nacional, pois além da economia que se realiza, que hoje é representada por mais de 75 %, facil será, cuidando seriamente destes assuntos, vulgarizar o seu emprego e promover a obtenção de carvões bons produtores do gaz das florestas, com a vantagem de poderem ser produzidos e fornecidos por todo o país nas quantidades precisas.

O que se torna necessário é melhorar o carburante florestal, produzindo bons carvões de essências apropriadas que, pulverisadas e aglomeradas com um aglutinante produzido no solo patrio, nos fornecerá um combustível normalizado e económico.

Aos técnicos está reservado esse estudo e aos industriais a sua aplicação, devendo os poderes públicos auxiliar, moral e materialmente, as iniciativas que se apresentem e fomentar o emprego da carbonisação moderna em fornos metálicos transportaveis e o uso de gazogeneos fixos e moveis.

Creemos que assim sucederá, pois os interesses económicos do país, tanto no continente como nas colónias, reclamam tal proceder.

## Trefileries et Laminoirs du HAVRE

S. A. au capital de 100.000.000 Frs.

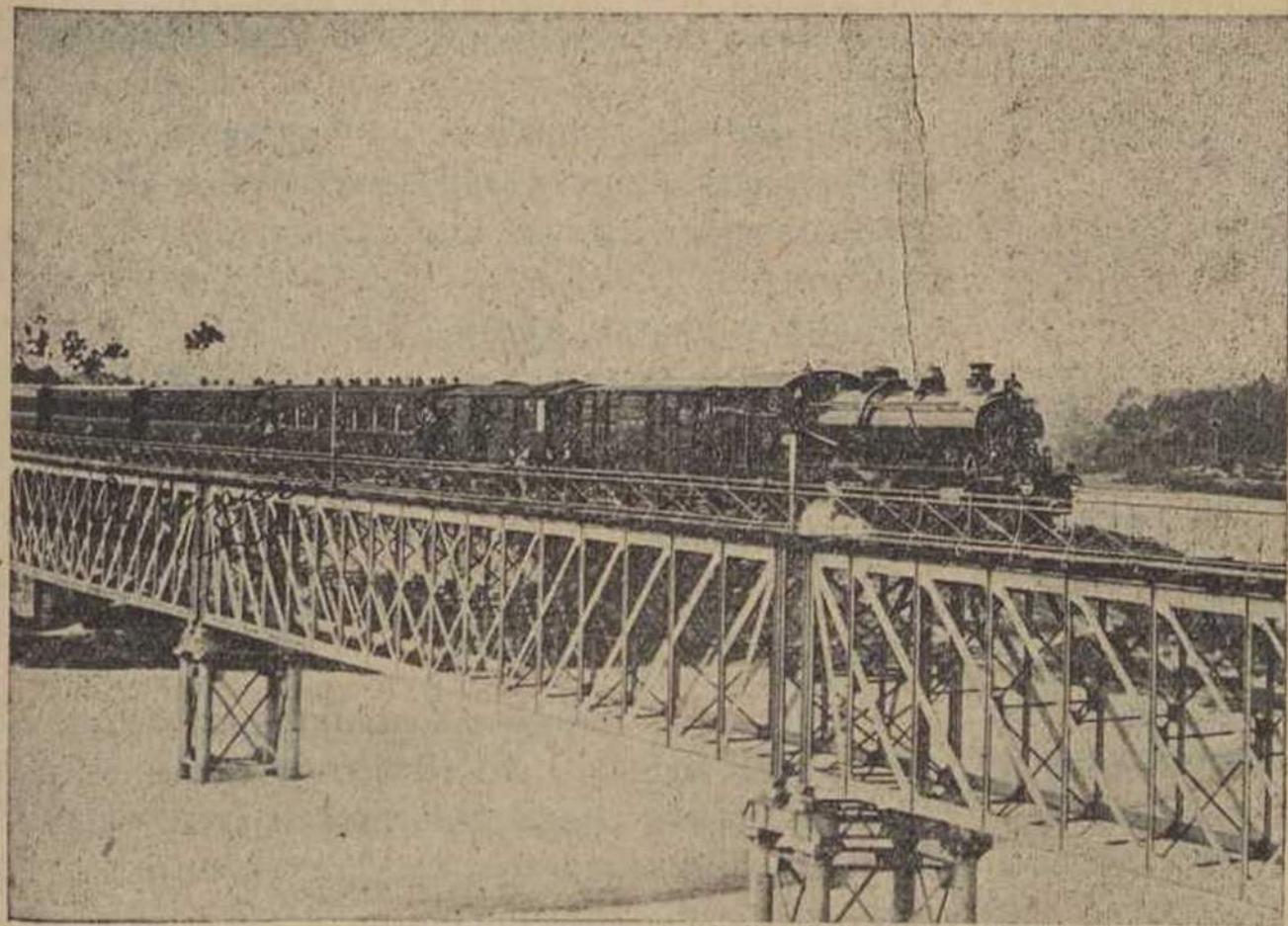
28 Rue de Madrid, PARIS

# COBRE

PARA TODAS AS APLICAÇÕES

Agentes exclusivos  
**SPECIA, Ltda.**

Praça D. Luiz, 9—LISBOA  
Tel. C. 1748



Passagem da pônte sobre  
o Rio Ave em Vila do Conde

Chegada da maquina 41  
em experiencia á estação do  
Mindelo



TREZ ASPECTOS DA  
INAUGURAÇÃO DAS  
LOCOMOTIVAS MODIFI-  
CADAS, NA COMPANHIA  
DOS CAMINHOS DE  
FERRO DO NORTE DE  
PORTUGAL

Grupo de convidados a assis-  
tirem á inauguração, vendo-se  
ao centro: engenheiro  
Eduardo Placido, presidente  
do Conselho de Administra-  
ção; general Vasconcellos  
Porto, engenheiro-director;  
Gabriel Teixeira, administra-  
dor do concelho de Vila do  
Conde; capitão Salvador  
d'Almeida, engenheiro da fis-  
calisação do Governo; Fran-  
cisco de Lima, engenheiro-  
-consultor, e demais pessoas  
de categoria que assistiram  
ao acto.

## HA QUARENTA ANOS

(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*  
de 1 de Maio de 1889)

Concluimos hoje a publicação do projecto de construção da ponte sobre o Tejo e suas ligações ferroviárias, elaborado ha 40 anos pelos engenheiros E. Bartissol e T. Seyrig e cuja ultima parte foi inserta no numero da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* de 1 de Maio de 1889.

A importancia do assunto justifica plenamente a largueza das transcrições que temos feito e que teem sido apreciadas com interesse e com curiosidade pelos nossos leitores que assim ficam informados dos promenores dum projecto de cuja realização resultaria, indubitavelmente, um extraordinario progresso para o paiz e, duma maneira especial, para Lisboa e para a região que se estende para o sul desde a margem fronteira do Tejo.

Para terminar esta curta memoria, resta-nos falar das vias e dos meios para realizar o nosso projecto.

E' certo que, metendo apenas em linha de conta o rendimento dos 15 kilometros a construir para pôr em contacto directo a rête do rul com a capital, não conseguiremos justificar as despezas, as quaes serão aprovimadamente como segue:

|  |                    |
|--|--------------------|
| Dois tunets, com a extensão total de cerca de 1:100 metros . . . . .   | 2.000:000 francos  |
| Estação e ponte-viaducto na rua de S. Bento . . . . .                  | 500:000 >          |
| 10 kilometros e 500 metros de via, desde a ponte ao Barreiro . . . . . | 2.000:000 >        |
| Dois pontes no Seixal e Barreiro . . . . .                             | 800:000 >          |
| Entroncamento no Barreiro . . . . .                                    | 200:000 >          |
| Material circulante . . . . .  | 500:000 >          |
| Ponte sobre o Tejo . . . . .   | 40.000:000 >       |
| Total . . . . .  | 46.000:000 francos |

Com imprevistos para trabalhos e expropriações, acrescidos do juro do capital durante a construção, pode admitir-se que a despeza total seria de 50 milhões de francos, ou seja 9:000 contos.

A amortisação do capital em 99 anos, com o juro de 5 %, representa uma anuidade de 2.515:520 francos.

Procurando qual o movimento provavel, em passageiros e mercadorias, que a nova via de comunicação poderá alimentar, vemos que as linhas do sul trazem actualmente a Lisboa cerca de 160:000 viajantes por ano, e 100:000 toneladas de mercadorias. Os passageiros, a o fr. 10 por kilometro, produziriam 240:000 francos e as mercadorias, a o fr. 10 por tonelada e kilometro . . . . . 150:000 >

Total . . . . . 390:000 >

Mas é necessario observar que a rête pue produzi este resultado tinha apenas 322 kilometros de percurso, enquanto que, depois de ligadas as linhas

do Algarve e de Serpa, o percurso ficará sendo quasi duplo.

Pode portanto admitir-se um aumento, em passageiros e mercadorias para Lisboa, igual ao producto actual, obtendo-se assim uma receita dupla de aproximadamente . . . . . 780:0 0 francos

|   |             |
|---|-------------|
| O movimento da <i>banlieue</i> nas estações intermedias, e até Barreiro, pode ser calculado em 400:000 passageiros que, a 1 fr. 50, representam . . . . . | 600:000 >   |
| Total . . . . .   | 1.380:000 > |

A natureza do trafego e a circunstancia de que ele se faria pela extensão dos serviços já existentes, permitem dizer que o seu custo será de cerca de 30 % da receita bruta, como despeza de exploração.

|   |                 |
|---|-----------------|
| Fica pois um beneficio liquido de aproximadamente . . . . . | 966:000 francos |
| A portagem da ponte-estrada pode calcular-se em . . . . .   | 134:000 >       |
| Rendimento liquido total . . . . .                          | 1.100:000 >     |

Sendo a anuidade a pagar de 2.515:520 francos, fica um deficit de 1.415:520 francos, ou um sacrificio anual de perto de 260 contos.

Este encargo deverá certamente parecer pouco importante, em face da transformação que produziria a ligação projectada, e a compensação dele para o Estado estaria no aumento das receitas do sul e na subida dos impostos directos que se produziriam em todo o districto de Lisboa ao sul do Tejo, em consequencia do maior valor dos bens territoriaes.

A acção da nova linha far-se-hia especialmente sentir em toda a peninsula entre o Tejo e o Sado, a qual se tornaria uma *banlieue* de Lisboa. Azeitão viria a ser uma segunda Cintra.

Quando a nova linha produzisse mais que a anuidade fixada, o excesso seria dividido entre o Estado e a companhia até completo reembolso das somas abonadas pelo governo, e, depois deste segundo periodo, os beneficios seriam distribuidos: um terço para o Estado, e dois terços para a companhia.

Outro qualquer paiz não hesitaria em emprehender uma obra tão util. Limitamo-nos a lembrar aqui, como exemplo, o que se practica actualmente na Escossia. A ponte do Forth está em via de conclusão neste momento. A sua extensão e a sua importancia são comparaveis ás da ponte sobre o Tejo. Aquela ponte tem 2:400<sup>m</sup> de comprimento aproximadamente, e importará, incluindo os encontros, em cerca de 80 milhões de francos, isto é, o dobro do que calculamos para o nosso projecto.

Ora a ponte de Forth é expressamente construida para uso da via ferrea, e foi emprehendida á custa de três companhias de caminhos de ferro, unicamente porque ela lhes proporcionava a economia de menos

100 kilometros a assentar. Parece-nos que não poderá haver a minima comparação entre a utilidade dessa ponte e o proveito que a um paiz inteiro trará o establecimento da ponte de Lisboa.

Terminando, devemos declarar que o nosso unico fim, ao estudar o projecto duma ponte sobre o Tejo, foi chamar a atenção dos poderes publicos, e dos homens que presam a grandeza e prosperidade da capital, para uma obra até o presente reputada irrealisavel. Seremos mesmo, se tanto fôr necessário, os fideidores da sua execução.

Lisboa e Paris, fevereiro de 1889.

*E. Bartissol e T. Seyrig*

### O TÚNEL DO ROCIO E OS GRANDES TÚNEIS DA EUROPA

A sua construcção começou em 25 de junho de 1887 pela abertura dos poços n.<sup>os</sup> 4 e 6, seguindo-se-lhes os n.<sup>os</sup> 1 e 3 em 5 de julho, e os n.<sup>os</sup> 5 e 2 em 3 e 10 de agosto.

A boca de entrada é, como se sabe, junto da calçada da Gloria, formando um duplo tunel na extensão de 27 metros, e seguindo depois em um só arco por debaixo da cidade, passando sucessivamente sob as ruas: calçada da Gloria, travessa do Fala Só, rua da Conceição, rua da Mãe d'Agua, rua Nova d'Alegria, rua do Salitre, rua Rodrigo da Fonseca, ao cimo da rua Rosa Araujo, rua de S. Filipe Nery, beco da Lebre, travessa da Fabrica das Sedas, travessa da Legoa da Povoa, quartel de artilharia, estradas de Circumvalação e de Campolide.

A perfuração foi atacada por intermedio de seis poços: o 1.<sup>º</sup> sobre a boca de entrada e tendo de profundidade 4<sup>m</sup>,08 até o extradorso (parte superior da abobada); o 2.<sup>º</sup> a 487<sup>m</sup>,50 de distancia do primeiro foi praticado no jardim da escola Politecnica e tinha de profundidade 10<sup>m</sup>,83; o 3.<sup>º</sup> em um quintal da rua Rodrigo da Fonseca, a Vale de Pereiro, tem 24<sup>m</sup>,94 de fundo, foi transformado em chaminé de ventilação, e dista do 2.<sup>º</sup> 489<sup>m</sup>,50; o 4.<sup>º</sup> poço, a 403<sup>m</sup> de distancia deste, tinha 43<sup>m</sup>,53 de profundidade, e foi aberto na travessa da Legoa da Povoa, achando-se já tapado; o 5.<sup>º</sup>, é o mais fundo de todos, tem 62<sup>m</sup>,87 de alto e fica situado na estrada de circunvalação, a 697<sup>m</sup>,50 do poço anterior e a 503<sup>m</sup> do 6.<sup>º</sup> e ultimo que foi perfurado junto á boca de saída e tinha apenas 15<sup>m</sup>,09 de profundidade; o 5.<sup>º</sup> poço foi transformado, assim como o 3.<sup>º</sup>, em chaminé de ventilação.

A abertura do tunel entre as impostas (nascimento dascimento da abobada) é de 8<sup>m</sup> e a altura dos pés direitos de 2<sup>m</sup>,40.

Nos trabalhos empregou-se toda a actividade, trabalhando-se de dia e de noite, chegando a estar ali empregados mais de 9.000 operarios.

As maiores dificuldades na perfuração foram vencidas com a competencia e prudencia dos engenhei-

### O PROJECTO DA PONTE SOBRE O TEJO E DAS SUAS LIGAÇÕES FERROVIARIAS

ros que dirigiram os trabalhos. Estas dificuldades nasceram de se encontrar no começo uma grande porção de terreno, argiloso que obrigou a especiaes providencias de precaução e á construcção de uma contra-abobada que serve de soleira em 340 metros, da extensão da galeria entre os poços 4.<sup>º</sup> e 5.<sup>º</sup> e em geral da pequena carga e esta formada por estradas publicas e casas de moradia em que era mister evitar qualquer desastre.

Todas as galerias se encontraram bem, não havendo desvios sensiveis; estes encontros tiveram lugar entre o 1.<sup>º</sup> e 2.<sup>º</sup> poço em 20 de dezembro de 1887, entre o 2.<sup>º</sup> e 3.<sup>º</sup> em 24 do mesmo mez, entre este e o 4.<sup>º</sup> em 9 do seguinte, entre o 5.<sup>º</sup> e o 6.<sup>º</sup> em 7 de fevereiro e entre o 4.<sup>º</sup> e o 5.<sup>º</sup> em 24 de maio de 1888 á 1 hora da noite, conforme dissemos em o nosso numero 6 do 1.<sup>º</sup> ano, pag. 86.

O tunel foi feito de empreitada pelos srs. Duparchy & Bartissol, que fizeram por administração a parte comprehendida entre a calçada da Gloria e a escola Politecnica; a seguinte foi construída por subempreitada pelos srs. Papot e Blanchard, e os 1.500<sup>m</sup> restantes pelo sr. E. Beraud.

Pela companhia real fiscalisaram a construcção os srs. engenheiros Xavier Cordeiro, chefe do serviço respectivo, Vasconcelos Porto, adjunto, e B. Chabria, chefe de secção.

Por parte dos constructores dirigiram as obras os srs. E. Tabary e E. Pitsch, director e adjunto, e o chefe de secção sr. Carlos Bartissol.

*No numero de 1 de Maio de 1889 insere a Gazeta dos Caminhos de Ferro algumas notas sobre a extensão dos grandes tuneis europeus e por elas vemos que a extensão dos três maiores tuneis europeus de então visto que ainda não passara de projecto (o Simplon) era a seguinte. Mont-Cenis 12.849 metros, incluindo as galerias de prolongamento; St. Gothard 14.984; Arlberg 10.260.*

*A transcrição que acima fizemos não nos dá expressamente a extensão total do nosso tunel do Rocio mas pelas distancias apontadas entre os poços chega-se á conclusão de que a sua extensão é de 2.850 metros, sem contarmos a largura dos poços que, segundo cremos, não está incluida na contagem das distancias.*



### NUMEROS ESGOTADOS

A administração da Gazeta compra exemplares dos Numeros 856 de 16 de Agosto de 1923 e 946 de 16 de Maio de 1927 e 963 de 1 de Fevereiro de 1928.

## Linhos estrangeiros

Hespanha — A companhia Internacional de Coches-Camas e dos Grandes Expressos Europeus, desde 1922, poe em serviço aproximadamente 900 coches-camas de construcção metalica de varios tipos. As ultimas carruagens, recente modelo, teem grandes vantagens sobre as outras, pois conseguiu a mesma companhia diminuir o seu peso.

— Com a assistencia do general Primo de Rivera e ministros do Trabalho e Fazenda, foi inaugurada em Barcelona a linha ferrea subterranea que beneficiou extraordinariamente a interrupção da rua de Balmes. Um comboio especial com três carruagens passou pelas novas estações de Provenza, Gracia e Muntaner, terminus do tunel construido, voltando depois á estação da praça da Catalufia.

— Nos dias 9 e 10 do corrente, com a inauguração das Exposições de Sevilha e Barcelona as companhias do Norte, M Z A, Andaluces, Nacional del Oeste, Alcantarilla a Lorca, Soria, Olot a Genora e Caminhos de Ferro do Estado, fazem uma redução no preço dos seus bilhetes, tendo por base o quilometro em primeira classe, 0,0935 pesetas; segunda 0,0715; e terceira 0,0385.

O prazo dos bilhetes são de 30 dias para a Exposição de Sevilha e 60 dias para as duas exposições de Sevilha e Barcelona.

França — O *Journal Officiel* informa que o saldo das grandes companhias francesas no ano de 1928 foi de 14.491.000 francos contra 12.955.917 francos em 1927. O metodo estatistico habitualmente empregado é o de 50 quilometros por cento e segundo este metodo o aumento atinge 11,76 por cento em relação a 1927 enquanto que este ultimo ano tinha apresentado sobre 1926 um aumento de apenas 0,30 por cento.

Esta apreciavel melhoria foi devida ao aumento das tarifas de mercadorias posta em vigor a partir de 1 de março de 1928 e ao aumento de trafego resultante do regresso á actividade economica. O aumento do numero de vagões carregados apresenta um aumento de 5 por cento sobre 1927.

— No serviço de coches-camas de 2.ª classe, acaba de ser introduzido nas linhas de Este estando já beneficiadas com este grande melhoramento as linhas Paris-Metz Francfort e Paris-Strasburgo e recentemente Paris Basilea da mesma companhia que irá directamente de Zurich a Viena.

A Companhia de Coches-Camas inaugurou um serviço de extra-luxo entre Calais-Paris-Niza, com carruagens de 10 compartimentos cada, eguais aos que teem em uso a Inglaterra e Escocia.

Italia — N'uma estatistica publicada recentemente sabe-se que apesar da diminuição de empregados em mais de 40.000, o numero de passageiros subiu para 16 milhões e o trafego de mercadorias subiu tambem para 14 milhões de toneladas.

O deficit do ultimo ano do antigo regime era de 1.000 milhões de liras e com a nova administração das linhas ferreas há um superavit de 110 milhões.

— Entre as obras importantes que a Sociedade dos Caminhos de Ferro do Norte de Milão acaba de empreender com o auxilio financeiro do Governo, acha-se o alargamento do viaducto construido em 1883 sobre a linha de Saronne a Varese, nas proximidades da estação de Malnate.

O viaducto, construido para uma só via-férrea, compunha-se de seis arcos de 12 metros. Tratava-se de aumentar a sua largura de forma a suportar três vias: duas para a linha de Saronne a Varese, que é de via dupla, e uma para a linha de Como a Varese. Uma construções especial determinaria grandes despesas e obrigaria a deslocar bastante a via em relação ao seu traçado actual.

As obras, concluidas ha pouco tempo, duraram oito meses.

Os materiaes foram conduzidos até ao local por meio de um transportador aereo estabelecido por cima da via-férrea, cujos serviços continuaram regularmente.

*Telef.*

## UMA FESTA NA CURIA

Alexandre d'Almeida o incansavel trabalhador, principal hoteleiro que ao seu paiz tem dado o melhor do seu esforço, por sua iniciativa realisa-se de 12 a 19 de Maio na Curia, formosa estação de



Alexandre d'Almeida

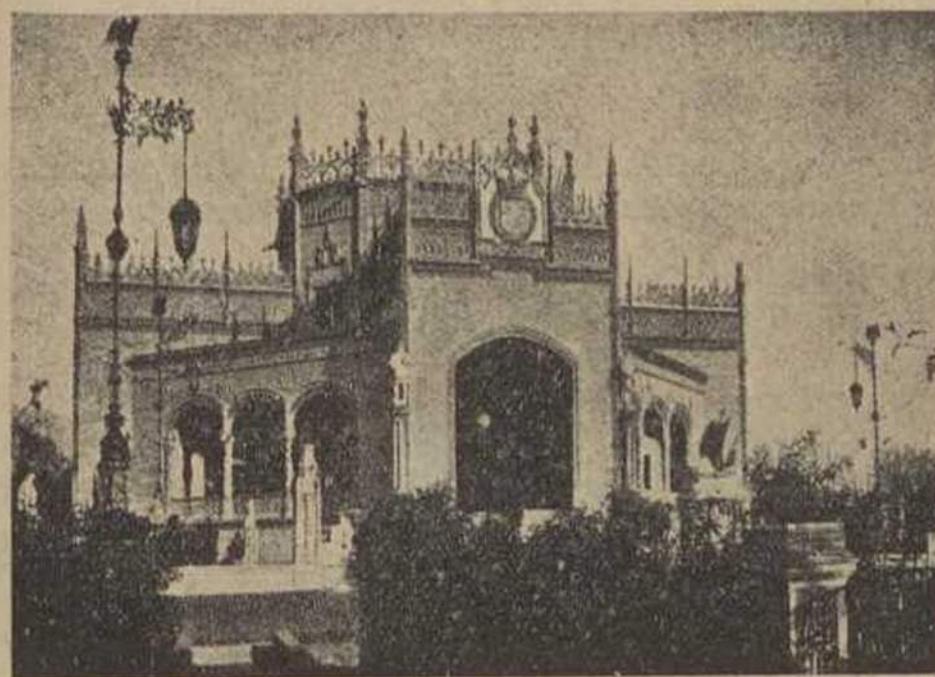
verão, a "Semana das Rosas" o que constitui um admiravel exito comparavel ao do ano passado.

No final da "Semana das Rosas" reunir-se-hão a convite do mesmo senhor os jornalistas de Lisboa e Porto parece que resultando dessa reunião um Congresso Profissional.

# EXPOSIÇÃO DE SEVILHA

## REGIME DE HOSPEDAGENS E DE SERVIÇOS

As entidades interessadas no exito da Exposição Ibero-Americana adoptaram as mais rigorosas medidas para garantir a cada viajante o maximo de comodidades, e a maior economia nas despesas. As com-



SEVILHA — Pavilhão Real

panhias de caminhos de ferro estabeleceram serviços especiais, desde todos os portos e fronteiras, com bilhetes a preços reduzidos e a faculdade de se demorar em qualquer ponto do traecto. Os trámites fiscais nas alfandegas foram reduzidos ao minimo de tempo e de incomodo.

Pelo que diz respeito a hospedagem, haverá em Sevilha alojamentos ao alcance de todas as bolsas, e em numero bastante para atender ao mais exagerado calculo de concorrecia á Exposição. A todos eles foram, pelas autoridades, fixados preços convenientes, e pode-se garantir plenamente que se não cometerno abusos de nenhuma especie em todos os serviços publicos, relacionados com o turismo. Apenas se autorizam aumentos nos preços ordinarios de hospedagem, em determinados momentos das festas ; mas, ainda assim, tais acréscimos estão fixados, e rigorosamente, de forma a evitar o minimo excesso.

Eis — e porque se torna util conhecê-los — os preços de hospedagem nos diferentes hoteis das varias categorias :

### Hotel de grande luxo «Alfonso XIII»

Diaria minima por quarto, sem pensão, 40 a 50 pesetas.

Maxima, 90 pesetas.

Hoteis de 1.ª categoria: «Bristol», «Cristina», «Eritaña», «Hospedaria de Santa Cruz», «Inglaterra», «Madrid», «Majestic» e «America-Palace»

Diaria minima, por quarto e pessoa, com pensão, 35 a 50 pesetas.

Maxima, 55 a 75 pesetas.

(Nos hoteis deste grupo admitem-se viajantes que só pretendam quarto. Nesse caso, os preços maximos correspondem aos de aposentos, com sala anexa e casa de banho).

Hoteis de 2.ª categoria: «Cecil», «Francia», «Oriente», «Roma», «Royal», «Simon» e «San Sebastian»

Diaria minima por quarto e por pessoa, com pensão, 20 a 25 pesetas.

Maxima 40 a 55 pesetas.

Hoteis de 3.ª categoria: «Betis», «Blanco», «Quatro Naciones», «Don Marcos», «Espanha», «Europa», «Lion d'Or», «Londres», «Suiza», «Suizo», «Venesia» e «Viscaina»

Diaria minima, por quarto e pessoa, com pensão, 10 a 20 pesetas.

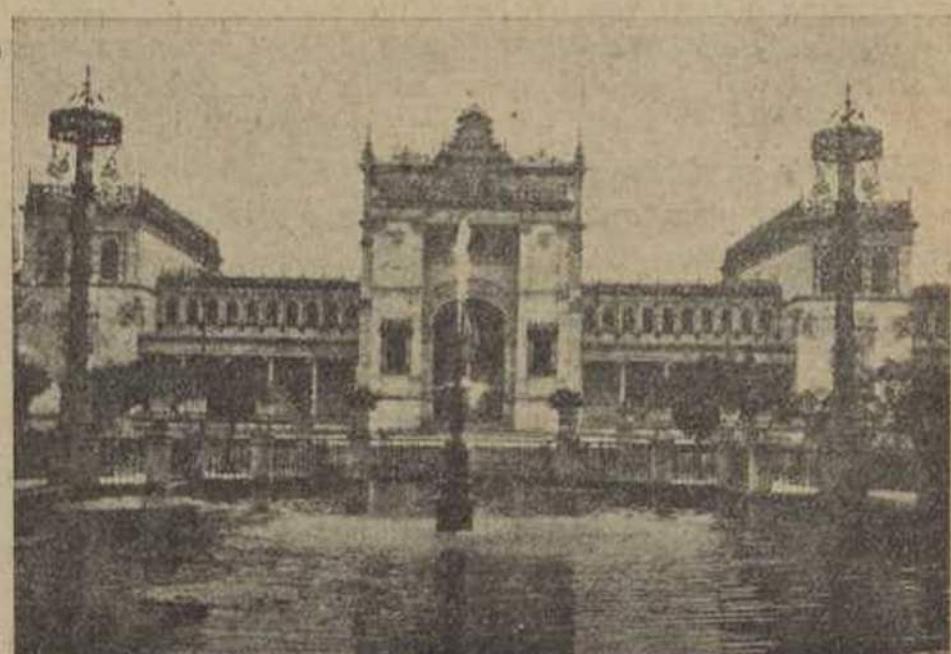
Maxima, 15 a 30 pesetas.

Chalets das Ciudades-Jardin : Barrios «Nervion» e «Guadalquivir»

Preço, por pessoa, 6 a 20 pesetas.

### Dispensa de passaportes

Foi determinado por portaria que, durante o espaço de tempo que medeia entre a abertura e o encerramento das exposições de Sevilha e Barcelona seja livre o transito pela fronteira terrestre, para es-



SEVILHA — Palacio das Bellas Artes

panhois e portugueses, mediante a apresentação ás autoridades da fronteira da cedula pessoal por parte dos espanhois e do bilhete de identidade por parte dos portugueses.

## A ENTREVISTA DA QUINZENA

Por CALADO RODRIGUES

A RESPEITO DA EVIDENTE NECESSIDADE  
DE ESTABELECER OS

## RAPIDOS DO OESTE

OUVE A "GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO"  
UM TECNICO DE COMPROVADA COMPETENCIA

No ultimo numero, tratando, nesta secção, da riqueza e da beleza da região servida pela linha do Oeste e da necessidade evidente de melhorar o serviço ferroviário dessa linha, sob estudo pelo estabelecimento dos rápidos do Oeste, disse eu que, o que ia escrever, não passaria de introdução a uma entrevista que iria colher e em que se focaria não só a necessidade dessa melhoria de serviços e, consequentemente, do estabelecimento desses rápidos, mas também, com razões dadas por pessoa competente, a forma prática de satisfazer esse desideratum da rica região.

Não ha ninguém que não seja capaz de, a respeito deste assunto como a respeito de qualquer outro de igual ou maior monta, escrever e discursar largamente atirando para o publico aquilo que lhe parece ser a ultima palavra e que, em muitos casos, não passa de banalidade insonsa, condimentada de ignorância e, portanto, só propria para satisfazer a ingenuidade característica da raça, desnorteada para as verdades do messianismo esperto por um século de patacoadas eleitorais.

*Não quiz eu, porém, proceder assim.*

Tratava-se dum assunto, para mim muito grato de tratar mas que, pelo menos numa publicação da especialidade, com as responsabilidades da Gazeta dos Caminhos de Ferro não podia ser tratado em ar de croniceta escrita desenfastiada sobre o joelho para encher papel com meia duzia de mornas tiradas literárias.

Lá á meia duzia de notas que inseri no ultimo numero ainda eu me julguei no direito de chegar sem receio de ofender o bom senso que necessariamente tem que presidir á defesa de aspirações desta ordem.

Conheço a região e sobre ela escrevi um pequeno resumo da impressão de encanto que, em repetidas viagens nela colhi.

Faça-se de conta que, não tendo de momento a quem entrevistar e tendo, por força da minha função na Gazeta, que entrevistar alguém, resolvera, em ultimo recurso, entrevistar-me a mim proprio.

Mas não vá o sapateiro além da chinela e tendo reconhecido a necessidade de o assunto tratado relativamente á sua efectivação por pessoa competente pelos seus conhecimentos técnicos,

quedei-me na altura da chinela literária e fui-me em demanda de pessoa nessas condições. Encontrei-a e ela disse-me o seguinte:

A linha de Oeste serve uma região litoral importantíssima sob todos os pontos de vista. Sabe-se da

importância das suas praias e dos seus monumentos que a tornam turística; das suas indústrias mineira, cerâmica, vidreira, da sua agricultura; etc., etc.

D'esta região exportam-se para o estrangeiro e colônias milhares de cascos de vinho e toneladas de cimento; aqui se fabrica e se obtém madeiras em larga escala.

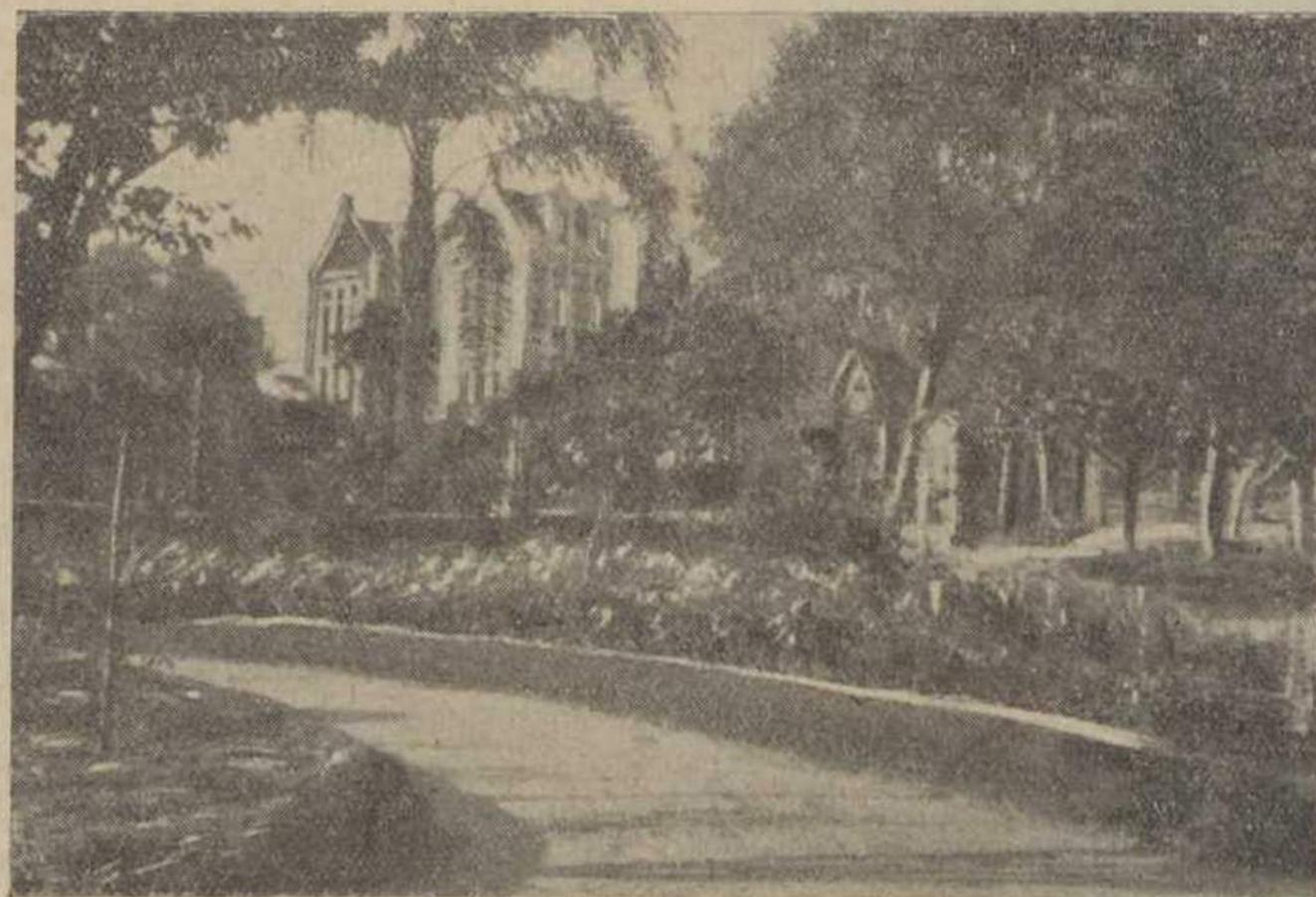
Possue por isso centros de popula-

ção importantes, como Mafra, Torres Vedras, Caldas da Rainha, Alcobaça e Leiria.

Não pôde sem dúvida considerar-se mais importante a zona interior servida pelas linhas de leste e norte até Alfarelos.

Uma região dotada de tais recursos tem evidentemente necessidade absoluta de rápidas comunicações, e, destas está desprovida: Assim se explica o facto de muita gente d'aqui se servir das estações da linha do norte para onde tem de se dirigir em automóveis, mormente de Alcobaça e Leiria para Albergaria dos Doze. Se até mesmo Figueira da Foz, possuindo a estação na linha de Oeste, está melhor servida por via Entroncamento!

Os rápidos do norte, com suas paragens apenas em Santarém, Entroncamento, Chão de Maçãs, e Albergaria, mostram bem não possuir essa região que servem, maior importância do que a de Oeste; sabe-se o que valem Albergaria dos Doze e Chão de Maçãs, e, que os comboios efectuam aí a paragem apenas



CALDAS DA RAINHA — Parque das Thermas

por exigencia dos serviços de Tracção e do Movimento. Restam pois Santarem e Tomar não dando os rápidos ligação em Entroncamento para as linhas de Leste e Beira Baixa. Ora Santarem e Tomar teem o serviço de muitos comboios, podendo dispensar um dos rápidos do Pôrto que, pelos motivos apresentados, deveria circular por via Oeste. Renovada esta linha, encontra-se presentemente rivalizando com a melhor do Norte; é bom *frisar com a melhor*, porque parte da linha descendente do Norte ainda não foi renovada encontrando-se com carris de 12 metros e material de 40 Kg. que pelo seu uso não podem oferecer as garantias e a comodidade da moderna linha de Oeste.

As linhas do leste e do norte, irradiando de Campolide, teem seu encontro em Alfarelos, a primeira a 221 quilometros e a ultima a 205, isto é por via Oeste ha um aumento de 16 quilometros no percurso de Lisboa ao Porto, relativamente á via Entroncamento.

Mas é isto motivo para que se deixe tão importante região como é a do Oeste desprovida dos meios rápidos de comunicação que precisa com o norte e com o sul? Certamente que não. Sem duvida, não poderia conseguir-se com o rapido via Oeste a velocidade comercial da via Entroncamento, devido aos

embaraços da via unica mas taes embaraços e aquele aumento de 16 quilometros de percurso não aumentariam mais de 90 minutos a viagem de Lisboa ao Porto, sendo de crêr que o publico viajando entre as nossas principaes cidades não desprezasse os comboios nestas condições. De resto (*time is money*) subsistiriam os outros comboios rápidos para os mais. O que não pôde é subsistir sem graves inconvenientes e justificados reparos a actual falta de comunicações rápidas entre a importante região de Oeste e o resto do país.

Posto que os atuaes comboios rápidos ascendente da manhã e descendente da tarde não venham a ter ligações no Entroncamento justo se notaria uma resolução que os fizesse circular por via Oeste com paragem nos principaes centros de população turismo como são Mafra, T. Vedras, Caldas da Rainha, S. Martinho do Porto, Valado e Leiria:

«Mieux vaut tard que jamais.»

*Estava feita a entrevista. Quem foi o entrevistado? Não importa saber-lo. Basta que se saiba que é uma pessoa de comprovada competencia, com profundos conhecimentos tecnicos e com um amor entranhado pela região em fóco.*

*Falta um nome? Falta um retrato? Que importa isso, desde que não falta a ideia nítida, inteligente e concisamente expressa, relativa á necessidade de dar satisfação á aspiração das terras directamente interessadas e á forma pratica de a dar?*



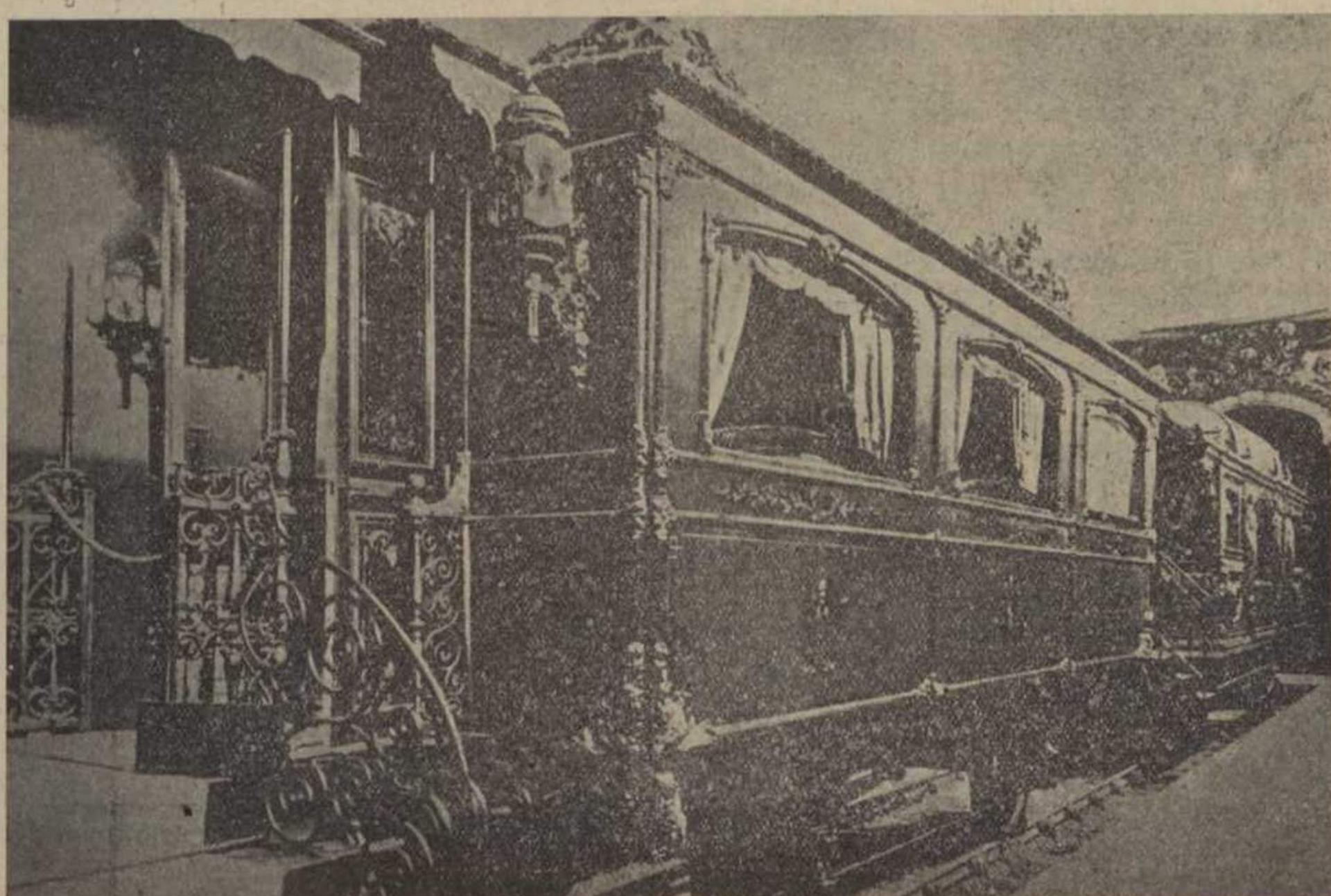
## Caminho de Ferro do Vaticano

Da interessante revista brasileira. *Brazil Ferro-Carril* extraímos a gravura que segue que representa a composição do comboio em que viajava o Papa Pio IX, e que desde 1870, data da entrada das tropas italianas em Roma, se encontra fora do serviço.

Apesar de não funcionar ha bastantes anos as luxuosissimas carruagens encontram-se bem conservadas, ha-

vendo dentro dumas delas a respectiva capela, sendo natural que voltem novamente ao serviço apesar do Estado italiano ter resolvido mandar construir um comboio especial composto de cinco carruagens, para o Papa.

Vai ser imediatamente construída a estação ferrea da cidade do Vaticano, cujos trilhos entroncarão com os da rede geral da linha ferrea do Reino.



# Direcção do Porto e dos Caminhos de Ferro de Lourenço Marques

## Relatório n.º 6 — Outubro de 1928

Pelo Engenheiro PINTO TEIXEIRA

### a) — Situação financeira

As receitas do Porto e Caminhos de Ferro de Lourenço Marques durante o mês de Outubro de 1928, atingiram, segundo o balancete de Caixa e Bancos, a importancia de £ 67.888 ou seja um aumento de £ 9.655 do que em igual mês do ano anterior, em que foram realizadas. As despesas realizadas segundo as verbas orçamentais, atingiram a importancia de £ 72.984, ou sejam £ 666 mais do que em igual mês do ano anterior.

Verifica-se assim que até 31 de Outubro foram cobradas £ 306.853 de receitas, enquanto foram dispendidas em todos os serviços do Porto e Caminhos de Ferro £ 295.424. Nesta importancia incluem-se as despesas normais da exploração, as despesas pelo Fundo de Renovação e as despesas pelo Fundo de Melhoramentos.

As receitas brutas do tráfego do Porto e Caminhos de Ferro, realizadas durante o mês de Outubro foram de £ 50.562 em comparação com £ 49.275 cobradas em igual mês do ano findo.

### b) — Trafego de passageiros

A totalidade de passageiros transportados nas diferentes linhas durante o mês de Outubro de 1928, foi de 25.497, dos quais 749 dizem respeito á linha de Gaza e 1.641 á linha de Marracuene. Houve uma diminuição de 2.263 em relação a igual mês de 1927, sobretudo na linha de Ressano Garcia e na 2.ª classe, visto que naquele ano se transportaram 28.210 passageiros dos quais eram desta classe 5.900 passageiros, enquanto em Outubro findo houve 4.405 passageiros de 3.ª classe.

O numero de passageiros vindo da União foi de 8.375 e os idos para a União 5.119. Esta diferença resultou sobretudo dos passageiros de 3.ª classe, em que nos dois sentidos foram transportados respectivamente, 7.348 e 4.201.

O numero de lugares oferecidos nas linhas de Ressano Garcia, Swazilandia e Xinavane, foi de 39.730, enquanto o numero de lugares utilizados nestas linhas foi de 23.557, ou seja 59 %.

A receita de bilhetes vendidos em todas as linhas foi de £ 3.976, em comparação com £ 5.560 em igual mês do ano anterior, ou seja uma diminuição de £ 1.584.

### c) — Trafego de mercadorias e mineral

A totalidade de mercadorias e mineral, excepto carvão, transportada durante o mês de Outubro de

1928, foi de 57.653 toneladas, havendo um aumento em relação a Outubro de 1927 de 14.742 toneladas.

As receitas brutas deste tráfego foram de £ 36.077, mostrando um aumento de £ 9.579 em relação a Outubro de 1927.

### d) — Grossa mercadoria e toneladas milhas

Os numeros seguintes indicam a tonelagem total transportada durante o mês de Outubro e o correspondente numero de toneladas líquidas milhas:

Mercadorias, excepto mine-

|   |             |                       |
|---|-------------|-----------------------|
| rio e carvão. . . . .                                     | ton. 50.582 | ton. milhas           |
| Minerios, excepto carvão . . . . .                        | ton. 7.271  | 399.905 ton. milhas   |
| Carvão (incluindo 1.280 ton. para o C. F. L. M.). . . . . | ton. 54.895 | 3 019.225 ton. milhas |
| Soma . . . . .  |             | 112.548               |

Gado . . . . . 1.090 cabeças

Em igual mês de 1927, o total transportado foi de 113.838 toneladas, (excluindo o carvão para o C. F. L. M.). Houve portanto um decrescimento (excluindo este carvão) de 1 290 toneladas. No gado houve um aumento de 381 cabeças.

### e) — Trafego de carvão

O carvão bunkers e exportação, transportado, atingiu a quantidade de 48.208 toneladas no mês de Outubro de 1928. Para consumo no C. F. L. M. 2.459 toneladas e para consumo local 4.228 toneladas. O total transportado foi de 54.895 toneladas, ou seja menos 16.032 toneladas do que o total no mês de Outubro de 1927.

A receita produzida pelo transporte de carvão foi de £ 6.357 no mês de Outubro de 1928, menos £ 1.026 do que em igual mês do ano de 1927.

### f) — Trafego de fructa, milho, farinha, vegetais e assucar

Da União foi transportado para Lourenço Marques pelo Caminho de Ferro, fructa, milho, farinha, e vegetais etc. 1.497 toneladas. De Lourenço Marques para a União foram transportadas 2.295 toneladas de assucar e 745 toneladas de fructa, na sua quasi totalidade bananas.

### g) — Descriminação pelas diferentes linhas

#### 1) — Comboios de passageiros e mercadorias

*Linha de Ressano Garcia* — extensão 55 milhas; 18.781 trens milhas; mercadorias transportadas 107.489 toneladas; passageiros transportados 19.743.

*Linha da Swazilandia* — extensão 43 milhas; 3.010 trens milhas; mercadorias transportadas 426 toneladas; passageiros transportadas 1.098.

*Linha de Xinavane* — extensão 89 milhas; 7.832 trens milhas; mercadorias transportadas 1.378 toneladas; passageiros transportados 2.716.

*Linha de Marracuene* — extensão 22 milhas; 1.364 trens milhas; mercadorias transportadas 533 toneladas; passageiros transportados 1.641.

*Linha de Gaza* — extensão 56 milhas; 1.349 trens milhas; mercadorias transportadas 262 toneladas; passageiros transportados 749.

#### 2) — Gado transportado

|                                   |             |               |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| Linha de Ressano Garcia . . . . . | 379 cabeças | Receita £ 36  |
| Linha da Swazilandia . . . . .    | 103 cabeças | Receita £ 10  |
| Linha de Xinavane . . . . .       | 608 cabeças | Receita £ 107 |
| <br>Soma . . . . .                | 1.090       | £ 153         |

#### 3) — Receitas pelas diferentes linhas

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Ressano Garcia . . . . . | £ 39.292 |
| Swazilandia . . . . .    | £ 314    |
| Xinavane . . . . .       | £ 1.953  |
| Marracuene . . . . .     | £ 418    |
| Gaza . . . . .           | £ 477    |
| <br>Total . . . . .      | £ 42.534 |

Resumo em todo o sistema

32.336 trens milhas; mercadorias transportadas 110.089 toneladas; passageiros transportados 25.947.

Gado 1.090 cabeças.

#### h) — Serviço do Porto

As receitas provenientes da Exploração do Porto subiram a £ 8.127 ou seja mais £ 261.

Entraram no Porto durante o mês de Outubro 76 vapores, dos quais ficaram fundeados, não atracando 4 vapores num total de 372.807 toneladas, enquanto em igual mês de 1927 entraram 73 vapores com a tonelagem de 341.584 toneladas.

O numero de passageiros embarcados foi de 2739 e o de desembarcados 3.493, em comparação respetivamente com 1.946 e 4.305 em Outubro de 1927.

A carga embarcada, excepto carvão, foi de 9.837 toneladas, enquanto a descarregada foi de 25.189 toneladas, em comparação respetivamente com 8.628 e 26.226 toneladas em Outubro de 1927.

O carvão carregado foi de 40.482 toneladas, sendo para bunkers 26.047 toneladas e para exportação 14.435 toneladas, em comparação com 66.193 toneladas de carvão carregado em Outubro de 1927.

#### i) — Construção da ponte-cais

Foi aberto concurso para aquisição do material necessário ao prolongamento de 250 metros de ponte-cais e bem assim para a aquisição de 2 pontões e de 1 bate estacas sobre pontões.

#### j) — Obras

Foram executados trabalhos de conservação e obras novas no recinto do Porto, que até 31 de Outubro de 1928 custaram cerca de £ 14.360. Nas obras novas sobresai a nova cocheira de carruagens, a ampliação do deposito de máquinas e o posto de desinfecção e fumigação.

Nas linhas ferreas, excepto linha de Gaza, os trabalhos de conservação e obras novas custaram até à mesma data, cerca de £ 9.514. Entre as obras novas sobresai a nova estação de Moamba, e Magude, e bem assim os novos pontões da linha de Xinavane, bem como o reforçamento desta linha, por forma a permitir a circulação das locomotivas mais pesadas.

#### k) — Aquisição de material de via

Foi feita a encomenda de 35 quilometros de via de 30 quilos e 12 quilometros de via de 40 quilos e bem assim a do respectivo material miúdo.

Foi igualmente encomendado o fornecimento de 90.000 travessas de jarrah destinadas ao reforçamento da linha de Xinavane.

#### l) — Oficinas

O trabalho executado na reparação do material de tracção e circulante, não permitiu manter a percentagem de locomotivas retidas aguardando reparação, que subiu de 10,1, em que ficara em Setembro a 11,1.

Igualmente a percentagem de vagões retidos para reparação passou de 22,3 a 22,9. A quantidade de locomotivas e vagões em serviço no mês de Outubro foi respetivamente de cerca de 62,2 % e 76,4 %, percentagens bem fracas em relação ao usual, estando o serviço de Tracção e Oficinas procurando modificar esta situação por forma a não trazer importantes aumentos de despesa.

#### m) — Serviço telegráfico

Foram transmitidos 25.966 telegramas de serviço interno, 41 telegramas oficiais e 127 particulares no serviço nacional e respetivamente 662 de serviço interno, 5 oficiais e 29 particulares no serviço internacional, alem de 606 em transito.

#### n) — Pessoal

Durante o mês de Outubro estiveram em serviço da Direcção uma quantidade de empregados, assim distribuída:

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Obras de conservação e exploração: |                    |
| europeus e assimilados . . . . .   | 818 indígenas 1653 |
| Obras novas e renovação:           |                    |
| europeus e assimilados . . . . .   | 3 indígenas 842    |
| <br>Soma . . . . .                 | 821 2475           |

ou seja um total de 3.396 sendo 821 europeus e assimilados e 2475 indígenas.

Desta totalidade são 421 permanentes e o restante eventual. A despesa com o pessoal foi de £ 27 600, das quais £ 712 em obras novas.

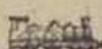
o) — Estado sanitario

Durante o mês de Outubro findo estiveram doentes 91 agentes, com uma perda de tempo de trabalho de 809 1/2 dias pagos pela Administração. Não houve agentes victimas de acidentes de trabalho.

p) — Troca de material circuante com o S. A. R.

Durante o mês de outubro ultimo, foram recebidos do S. A. R. 2.042 vagons carregados, dos quais 159 eram dos C. F. L. M., e foram remetidos ao S. A. R. 1.660 vagons, dos quais 139 eram do C. F. L. M. Foram devolvidos vazios para carregarem carvão, e não haver carga a expedir, 250 vagons com uma capacidade de cerca de 9 mil toneladas.

Lourenço Marques, 30 de Janeiro de 1929.



**Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses da Beira Alta**

**Venda de Sucata de Ferro e Aço**

Esta Companhia tem para vender na estação da Figueira da Foz, os seguintes Iotes de sucatas de ferro e aço, cujos pesos são indicados aproximadamente :

Fracções de carris de aço, 20.000 kgs.

Sucata miuda de ferro, 40.000 kgs.

Sucata grossa de ferro, 40.000 kgs.

Recebe propostas até ao dia 30 de Abril corrente, dirigidas à Direcção da Exploração na Figueira da Foz.

As propostas devem indicar o preço oferecido por cada lote que serão vendidos juntos ou separadamente.

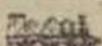
A Companhia reserva-se o direito de adiar a venda, se os maiores preços oferecidos lhe não convierem.

No caso de aceitação de alguma proposta, o proponente depositará 50 % do valor da venda, logo que para isso seja avisado.

Figueira da Foz, 18 de Abril de 1929.

O Engenheiro Director da Exploração

Joaquim Abrançhes



**AVISO**

Para evitar maiores despesas com a cobrança, rogamos a todos os nossos assinantes a finesa de enviarem á Administração da *Gazeta dos Caminhos de Ferro* a importancia das suas assinaturas em vale do correio ou como melhor entenderem o que agradecemos.

**Linhas portuguesas**

**Bilhetes a preços reduzidos entre Barreiro e Setubal**

Foi aprovado o 11.º aditamento á tarifa especial interna n.º 1, de grande velocidade, em vigor nas linhas do Sul e Sueste, proposto pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, sobre bilhetes a preços reduzidos para combóios tranvias entre Barreiro e Setubal.

**Via dupla entre Mogafões e Oliveira do Bairro**

Tendo sido aprovado o parecer da comissão que procedeu á vistoria da segunda via da linha do norte, entre as estações de Mogafões e Oliveira do Bairro, o sr. ministro do Comércio autorizou a abertura á exploração daquele troço de linha.

**Aprovação de tarifas de camionagem**

Foram aprovadas as tarifas de camionagem de serviço combinado entre a Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses e as seguintes empresas: J. Pinto Lopes & Filhos, para transporte de passageiros e mercadorias entre a estação de Cete e os despachos centrais de Calçada, Entre-os-Rios e Sobrado de Paiva; Meirelles & C.ª, Ltd., para a execução do mesmo serviço entre a estação de Caide e o despacho central de Lixa; Cabanelas & Irmão, para os mesmos transportes entre a estação de Caide e os despachos centrais de Longra e Felgueiras.

**Prorrogação de prazo para construção duma linha**

Em virtude da Companhia dos Caminhos de Ferro do Mondego ter pedido a prorrogação do prazo para a conclusão do lanço que está sendo construído além da Lousã, o Governo resolveu prorrogar por mais dôze meses o prazo estabelecido na portaria de 7 de Junho do ano findo.

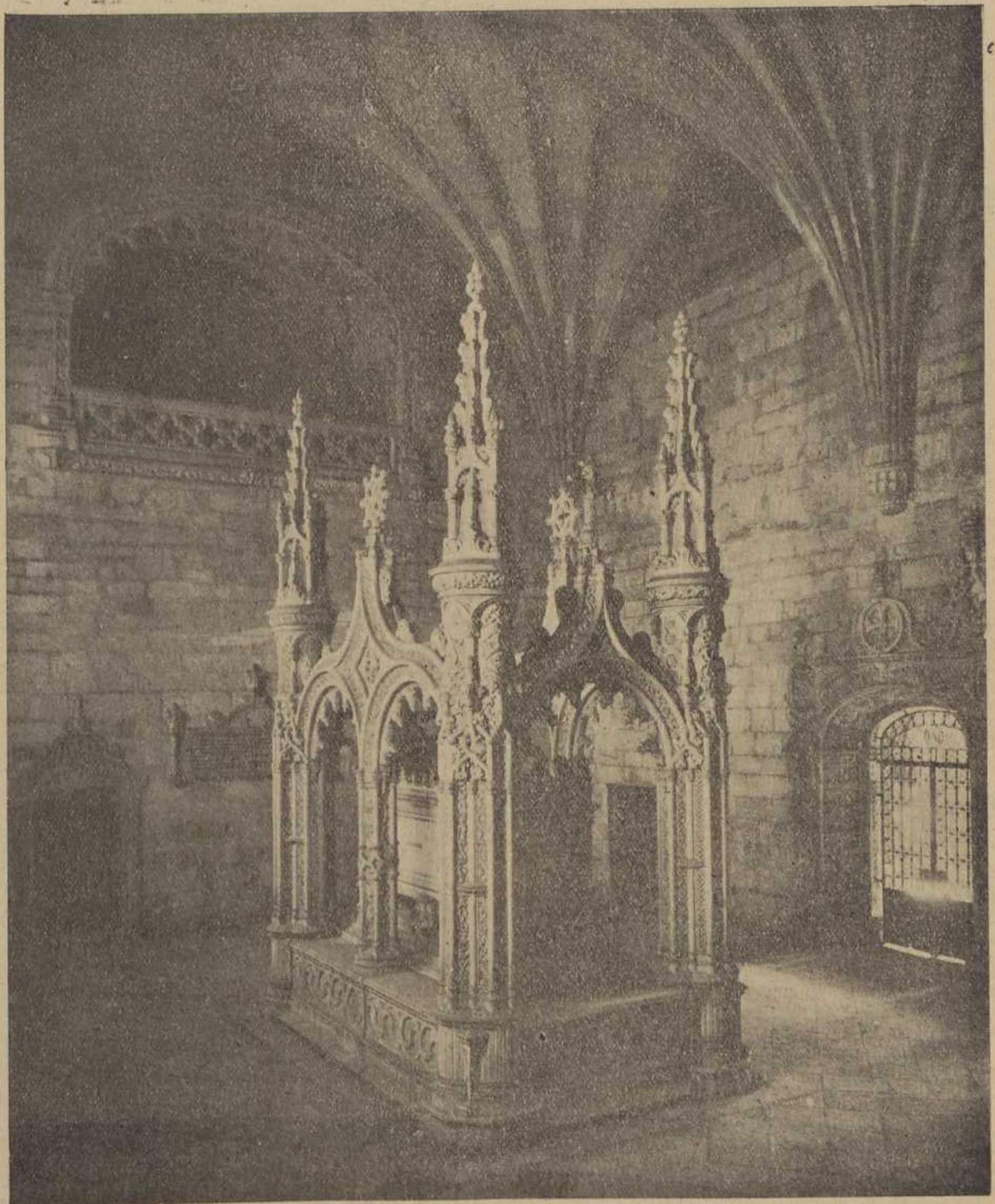
**Estação do Cais de Sodré**

Foi aprovado o 3.º aditamento ao aviso ao público B 67, referente aos serviços exactados pela estação do Cais do Sodré.

**Linha de Penafiel á Lixa**

A Camara Municipal de Felgueiras entregou uma representação ao sr. ministro do Comércio dizendo-lhe que, tendo sido mandada vistoriar a linha do caminho de ferro de Penafiel á Lixa, que atravessa aquele conselho na sua maior extensão, para resolver o destino a dar ao respectivo material, deliberou pedir ao Governo, no interesse da região, que a referida linha seja de novo posta em exploração, enquanto não fôr construída a linha férrea em leito proprio, que ligará a estação de Vizela (caminho de ferro Guimarães) com a estação de Caide (caminho de ferro do Douro).

GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO



MOSTEIRO DOS JERONIMOS — Tumulo do grande historiador Alexandre Herculano