

3.º do 63.º Ano

Lisboa, 1 de Fevereiro de 1951

Número 1515



DEPOSITO LEGAL

-1 FEV. 1951

# GAZETA

## DOS CAMINHOS DE FERRO

FUNDADA EM 1888

REVISTA QUINZENAL

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Tip. da «Gazeta dos Caminhos de Ferro»

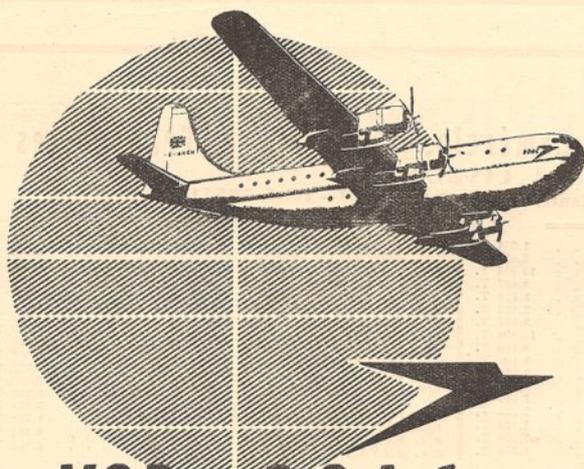
6, Rua da Horta Sêca, 7—LISBOA

Comércio e Transportes / Economia e Finanças / Turismo  
Electricidade e Telefonia / Navegação e Aviação / Minas  
Obras Públicas / Agricultura / Engenharia / Indústria  
CAMINHOS DE FERRO

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua da Horta Sêca, 7, 1.º

Telefone P E X 20168—LISBOA



**VOE** PELA **B.O.A.C.**

BRASIL, VENEZUELA E U. S. A.

PELA B. O. A. C.

APROVEITE A COMODIDADE E A SEGURANÇA QUE LHE OFERECEM 33 ANOS DE EXPERIÊNCIA E PREFIRA A B. O. A. C.



# Companhia União Fabril

O MAIOR AGRUPAMENTO INDUSTRIAL  
DA PENÍNSULA IBÉRICA

Ao serviço da lavoura portuguesa

Rua do Comércio, 49  
LISBOA

Rua Sá da Bandeira, 84  
PORTO

## Sociedade Geral de Comércio, Indústria e Transportes LISBOA

Carga e expediente, Rua do Comércio, 39 — Telef. 30551

### FROTA

n/m. AFRICA OCIDENTAL	1.504 T.	n/m. GOLARES	1.376 T.
n/m. ALCOBACA	9.437 T.	n/m. CONCEIÇÃO MARIA	2.974 T.
n/v. ALCOUTIM	10.526 T.	n/m. CORUÇHE	1.370 T.
n/m. ALENQUER	9.437 T.	n/v. COSTEIRO	900 T.
n/m. ALEXANDRE SILVA	3.110 T.	n/v. COSTEIRO SEGUNDO	490 T.
n/v. ALFERAREDE	2.118 T.	n/m. COSTEIRO TERCEIRO	1.426 T.
n/m. ALMEIRIM	9.437 T.	n/m. COVILHÃ	1.376 T.
n/v. AMARANTE	12.595 T.	n/v. CUNENE	9.800 T.
n/m. AMBRIZETE	9.100 T.	n/v. FOCA	2.018 T.
n/m. ANDULO	9.100 T.	n/v. INHAMBANE	9.619 T.
n/m. ANTÓNIO CARLOS	2.974 T.	n/v. LUSO	10.125 T.
n/m. ARRAIÓLOS	9.437 T.	n/v. MARIA AMÉLIA	3.005 T.
n/m. BELAS	7.110 T.	n/v. MELLO	6.253 T.
n/m. BORBA	7.145 T.	n/v. MIRANDELLA	7.300 T.
n/m. BRAGA	7.110 T.	n/m. SÃO MACARIO	1.251 T.
n/m. BRAGANÇA	7.110 T.	n/v. SAUDADES	6.430 T.
n/m. CARTAXO	1.376 T.	n/v. SILVA GOUVEIA	1.353 T.
			1.320 T.

n/p. ALFREDO DA SILVA n/v. ZÉ MANEL 3.643 T. — Com alojamentos para passageiros de I — II — III classes

TOTAL: 191.131 TONELADAS

LANCHAS A MOTOR:

REBOCADORES:

«AFRICA»,  
«FREIXO»,

«CINTRA»,  
«S. CRISTOVÃO»,

«ESTORIL»,  
«SOURE»

«GAROTA»,  
«CAROCHA»

«BOLHÃO»,

«MAQUELA»

24 Batelões (19 de 500 T., 13 de 400 T. e 2 de 250 T.)

24 Fragatas (2.150 T.)

1 Barca de água (250 T.)

1 Draga «BARREIRO» com 5 Batelões de Dragadas com 80 m. cada.

EM CONSTRUÇÃO NOS ESTALEIROS DA C. U. F.:

3 navios de 3.600 T. e para 48 passageiros cada.

2 reboadores de 1.300 T. cada.

CARREIRAS DE LISBOA PARA:

Norte de Europa — Norte de África — Cabo Verde — Guiné — Angola — Argentina  
— Chile — Estados Unidos — Terra Nova — Groenlândia e costa de Portugal

**IMPORTANTE:**

A COMPANHIA QUE MAIS NAVIOS TEM AO SEU SERVIÇO CONSTRUÍDOS EM PORTUGAL  
NOS ESTALEIROS DA COMPANHIA UNIÃO FABRIL NO BARREIRO E EM LISBOA

# Gazeta dos Caminhos de Ferro

COMÉRCIO E TRANSPORTES — ECONOMIA E FINANÇAS — ELECTRICIDADE E TELEFONIA — OBRAS PÚBLICAS  
— NAVEGAÇÃO E AVIAÇÃO — AGRICULTURA E MINAS — ENGENHARIA — INDÚSTRIA E TURISMO

Fundada em 1888 por L. DE MENDONÇA E COSTA

Director, Editor e Proprietário: CARLOS D'ORNELLAS

Redacção, Administração e Oficinas: Rua da Horta Seca, 7, 1.º — LISBOA — Telefone: P B X 2 0158; Direcção: 2 752

Premiada nas Exposições: GRANDE DIPLOMA DE HONRA: Lisboa, 1898. — MEDALHAS DE PRATA: Bruxelas, 1897; Porto, 1897 e 1924  
Liège, 1906; Rio de Janeiro, 1908. — MEDALHAS DE BRONZE: Antuérpia, 1894; S. Luiz, (Estados Unidos) 1904

Correspondente no Porto: ALBERTO MOUTINHO, Rua Rodrigues Sampaio, 194  
Delegado em Espanha: JUAN B. CABRERA, Apartado 4069, Madrid

# 1515

1 — FEVEREIRO — 1951

# ANO LXIII

Número avulso: Esc. 5\$00. Assinatura: Portugal  
(semestre) 30\$00. África (ano) 72\$00. Números  
atrazados 7\$50 — Números Especiais (avulso) 25\$00

REVISTA QUINZENAL

**GAZETA DOS CAMINHOS DE FERRO**

**CONSELHO DIRECTIVO :**

General RAÚL ESTEVES  
Coronel ALEXANDRE LOPES GALVÃO  
Engenheiro RAÚL DA COSTA COUVREUR  
Engenheiro AUGUSTO CANCELA DE ABREU  
Engenheiro LUIZ FERNANDO DE SOUZA

**DIRECTOR :**

CARLOS D'ORNELLAS

**REDACÇÃO :**

Engenheiro ARMANDO FERREIRA  
REBELO DE BETTENCOURT  
Professor VIDAL CALDAS NOGUEIRA  
ALVARO PORTELA

**COLABORADORES :**

General JOÃO DE ALMEIDA  
Coronel de Eng. CARLOS ROMA MACHADO  
Engenheiro CARLOS MANITTO TORRES  
Coronel de Engenharia ABEL URBANO  
Major de Engenharia MÁRIO COSTA  
Engenheiro D. GABRIEL URIGUEN  
Capitão de Engenharia JAIME GALLO  
Major-Aviador HUMBERTO CRUZ  
ANTONIO MONTÈS  
Engenheiro Capitão ADALBERTO FERREIRA PINTO  
Dr. MANUEL MÚRIAS  
GUERRA MAIO  
Dr. BUSQUETS DE AGUILAR  
CARLOS BIVAR  
J. L. COELHO DOS REIS  
J. LEMOS DE FIGUEIREDO

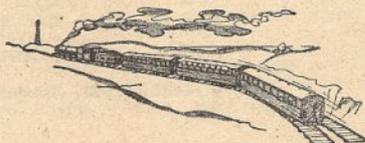
**COLABORADOR ARTÍSTICO :**

STUART DE CARVALHAI



**S U M A R I O**

Desgaste Ondulatório de Carris, por <i>ORLANDO GALRINHO</i> <i>PERNES</i> . . . . .	511
Há sessenta anos..., por <i>REBELO DE BETTENCOURT</i> . . . . .	513
Revista das Revistas: Panorama Ferroviário Internacional . . . . .	516
Notas da Quinzena, por <i>REBELO DE BETTENCOURT</i> . . . . .	517
O Metropolitano e os transportes colectivos . . . . .	518
Crónicas de Viagem: De Lisboa a Roma, por <i>CARLOS</i> <i>D'ORNELLAS</i> . . . . .	520
Parte Oficial. . . . .	523
Pelo mundo fora..., por <i>JORGE RAMOS</i> . . . . .	524
Recortes sem comentários . . . . .	525
Há 50 anos . . . . .	526



# Desgaste Ondulatório de Carris

P o r O R L A N D O G A L R I N H O P E R N E S

Subchefe de Secção de Via e Obr's na C. P. (I. L. L.)

*Com a publicação deste estudo a Gazeta dos Caminhos de Ferro abre tribuna sobre um assunto que preocupa os técnicos da via férrea e que já tem sido tratado por ilustres ferroviários em revistas estrangeiras. Trata-se do «desgaste ondulatório dos carris».*

**E**STE desgaste manifesta-se na mesa de rolamento no carril, longitudinalmente, por manchas horizontais ovadas ou estreladas ou por um traço ondulado, com um comprimento de onda de cerca de 3 cm. As suas causas têm sido objecto de aturados estudos por parte de técnicos de reconhecido merecimento, não se tendo contudo, até hoje, chegado a uma conclusão convincente. As considerações à volta deste melindroso assunto divergem muitíssimo, parecendo-nos, contudo, mais aceitáveis as que vamos expor.

Sob a passagem de uma carga rolante, produzem-se vibrações transversais no carril, cuja frequência é da ordem dos 100 ciclos por segundo (hertz) e que coincidem com o período da variação da pressão específica sobre o carril. Na realidade, se essas vibrações se produzem por movimentos de pequeno comprimento de onda (vibrações rápidas), certamente que a referida pressão e o atrito no ponto de contacto,

são directamente proporcionais às elongações do movimento vibratório harmónico do carril e de igual período. Sendo constante a força tangencial no ponto de contacto, as variações no grau de aderência são função de velocidade angular da roda e como a massa de veículo não acompanha instantaneamente estas variações, *deve produzir-se* uma sucessão de atritos por escorregamento, que determinam o desgaste ondulatório dos carris.

A experiência diz-nos que este desgaste embora afecte a suavidade no rolamento dos veículos, dando origem a carris ruidosos, não é perigoso, ao contrário do que sucede com o desgaste vertical, quando excessivo. Em face da teoria citada, pode-se concluir que:

1.º — Divergindo os processos de fabrico, o desgaste ondulatório é diferente para cada marca de carril, porque a sua tenacidade ou dureza é função das percentagens de carbono, silício, fósforo ou manganês;

2.º — A laminação dos carris tem influência na sua resistência ao desgaste, pois que a diferença de temperatura na laminação, entre a cabeça e a patilha dá origem a que aquela apresente uma textura de grão menos fino, diminuindo a sua resistência e duração;

3.º — Sendo o desgaste ondulatório função dos choques da roda sobre o carril, consoante a teoria citada, é óbvio que também será função da densidade do tráfego, pois que os choques se sucedem com mais frequência;

4.º — É mais acentuado nos troços em que o comboio arranca e trava repetidamente, conforme praticamente se tem observado;

5.º — A posição das juntas influi no desgaste, na medida em que a sua imperfeição amplia as forças que provocam as oscilações e que por sua vez produzem vibrações no carril. O mesmo raciocínio se poderá aplicar numa via com fraco plano de assentamento ou com mau balastro;

6.º — Os movimentos perturbadores de um veículo como os de trepidação, galope, balanço, serpente vaivém e lacete influem no desgaste ondulatório, consoante as variações que determinam nos choques das rodas sobre o carril;

7.º — Os movimentos parasitas produzidos pela formação ou transmissão do esforço motor dando origem a variações na intensidade dos referidos choques, influem no desgaste ondulatório, pois que o

peso e a posição dos contrapesos das rodas motoras, que equilibram as massas alternativas e rotativas, determinam esforços consideráveis sobre os carris.

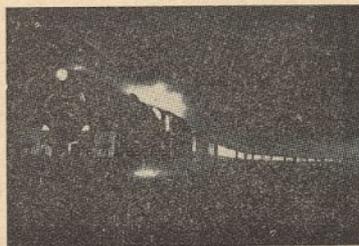
Como a pancada síncrona das rodas com uma só frequência favorece o desgaste, é de aconselhar o emprego de rodas e eixos pesados, suspensões flexíveis e bogies distintos de frequência diferente, porque se obtém maior suavidade de rolamento (vibrações de maior comprimento de onda e pequena frequência).

Utilizando carris com mesa de rolamento ligeiramente abaúlada, o desgaste recíproco do carril e da roda é sensivelmente atenuado, pois que, sendo a mesa plana, não só há rolamento como também escorregamento, porque há certamente pontos com velocidade linear diferente sobre a geratriz da cinta (superfície tronco-cónica da roda).

Tratando, quer mecânicamente, quer tèrmicamente a mesa de rolamento dos carris, pode-se evitar o desgaste.

O tratamento mecânico, consiste fundamentalmente no polimento da cabeça do carril, à base de carboneto de silício.

Para o tratamento tèrmico (na fábrica ou «in situ») aquece-se com um maçarico oxi-acetilénico a mesa de rolamento, resfriando-a rapidamente.



# Há sessenta anos...

## Os principais factos que assinalaram o ano de 1891 e a vida portuguesa

Uma reportagem de REBELO DE BETTENCOURT

**A**SSINALAR os factos de há sessenta anos está já nos hábitos desta publicação. Olhar para o passado, sempre mereceu o interesse do público e dos que sentem gosto em comparar a vida presente com a vida dos tempos idos. Evidentemente que não se trata aqui de fazer história minuciosa, mas de uma simples reportagem, cujos elementos fomos buscar às páginas não muito amareladas dos jornais e de algumas publicações.

Recuemos no tempo. Estamos no mês de Janeiro de 1891. Recordemos agora os factos principais desse mês e dos seguintes.

Em Janeiro de 1891 Lisboa recebeu a visita do general Paulo Jacob Joubert, que se notabilizou na luta mantida pela república do Transval contra o domínio inglês. Ao seu heroísmo ficaram os boers a dever a autonomia do seu país. Como diplomata trabalhara também nesse sentido, vindo à Europa, em 1878, na companhia de Kruger, conferenciando com o governo de Londres. A sua vinda a Lisboa, na qualidade de ministro da guerra da República do Transval, teve por objectivo negociar com o governo português uma aliança.

Regressa a Lisboa um dos heróis de Chilona. É João de Azevedo Coutinho. O País inteiro fez-lhe uma recepção entusiástica, brilhante. E a 15 desse mesmo mês, parte para Moçambique, a bordo do Malange, o primeiro turno da expedição militar, constituída pelo regimento de infantaria n.º 1 e por contingentes de artilharia e engenharia. Essas forças foram ocupar a província de Moçambique e o distrito de Manica.

Nesse mesmo mês, os artistas do Teatro da Trindade comemoraram, com exéquias solenes, na igreja do Loreto, o primeiro aniversário do falecimento de Francisco Palha, saudoso empresário daquela casa de espectáculos.

Fecha-se o mês de Janeiro com o movimento republicano do Porto. Meses antes João Chagas, que então tinha trinta anos, fundara na capital do Norte um jornal «A República Portuguesa». Gran-

de jornalista, soube, com a sua prosa violenta e eloquente, entusiasmar as massas. No momento em que a revolução rebentou, encontrava-se preso precisamente por causa dos seus artigos. Mas ninguém deixou de o considerar um dos principais elementos do movimento. A pena de um jornalista é também uma arma poderosa. Nesse jornal colaboraram, entre outros vultos, Magalhães Lima, Manuel de Arriaga, Silva Pinto e Albano Coutinho.

Os revoltosos proclamaram a república das janelas do edificio da Câmara Municipal, tendo o actor Miguel Verdial lido a lista do governo provisório, constituído pelos nomes de Rodrigues de Freitas, Joaquim Bernardo Soares, general Correia da Silva, Licínio Pinto Leite, Azevedo Albuquerque, Santos Reis e Alves da Veiga.

Mas o Governo e D. Carlos tinham por si a maioria das forças militares — e o movimento falhou por completo. Entre as pessoas presas pelas autoridades e tropas fiéis figurava também o reverendo padre João Paes Pinto, abade de S. Nicolau, que viera do partido progressista para a república. Doutorado, em teologia, pela Universidade de Coimbra, tinha sido professor no seminário de Évora. O *Ultimatum* tinha-o levado, como a tantos outros portugueses, para as fileiras republicanas, por julgar que só um governo republicano seria capaz de salvar a pátria.

Em Fevereiro os lisboetas não podem queixar-se da falta de teatros. No D. Maria II, pelo Carnaval, representa-se a *Escola de maridos*, de Molière, em tradução do escritor brasileiro Artur de Azevedo; no Trindade, canta-se a ópera burlesca *O pato de três bicos*, de Jules Moinaux, com música de Emilio Jónas. Traduzida por Eça Leal, Josefa de Oliveira teve nessa peça um grande êxito. Lucinda do Carmo, que foi uma das grandes artistas do seu tempo, reapareceu, nessa opereta, após uma digressão pelas ilhas adjacentes.

Chegam a Lisboa notícias acerca dos triunfos alcançados pelas forças portuguesas sobre os re-

voltosos do Bihé, em que se notabilizaram dois oficiais do exército: os capitães Artur Paiva e Henrique de Paiva Couceiro.

O mês de Março assinala-se literária e artisticamente com a estreia, no D. Maria, do drama em verso *Alcacer-Kibir*, de D. João da Câmara. No desempenho da peça distinguiram-se Brasão, no *D. Fuas*, os irmãos Rosas, Ferreira da Silva, Virginia e Rosa Damasceno. A sala, na noite da estreia, encontrava-se literalmente cheia. No fim do 3.º acto, El-Rei D. Carlos, que assistia ao espectáculo, condecorou o ilustre dramaturgo com o colar de oficial da ordem de S. Tiago.

Um outro acontecimento artístico assinala o mês de Março de 1891: no dia 15 o Grémio Artístico de Lisboa inaugura, nas salas da Academia de Belas Artes, a sua primeira exposição, que despertou o mais vivo interesse no meio social da capital. Nessa exposição figuram Mestre Silva Porto, Henrique Pinto, que já figurara nas exposições do Grupo do Leão de Oiro, Condeixa, António Ramalho e Veloso Salgado.

El-Rei D. Carlos, que era um grande artista e amigo de artistas, assistiu com a Rainha Senhora D. Maria Amélia, que por sua vez era uma distinta aquarelista, à inauguração desta exposição.

De 6 a 10 de Abril realiza-se em Braga o segundo Congresso Católico, que reuniu grande número de sacerdotes, cerca de 800, e seculares. O Cardeal Patriarca de Lisboa fez-se representar pelo prior de Santa Catarina, rev. Luís José Dias. No dia da inauguração celebrou-se na Sé de Braga uma missa cantada a grande instrumental, tendo pregado o cônego Alves Mateus.

Nesse mesmo mês, visita o Tejo uma esquadra alemã, constituída por quatro coraçoados. O de maior tonelagem era o *Kaiser*, com 7.550 toneladas. El-Rei D. Carlos visitou o navio almirante, retribuindo, assim, os cumprimentos do almirante da esquadra e da officialidade no Paço de Belém.

Ainda no mês de Abril de 1891 regista-se um facto de grande significado nacional: a capital do Norte recebe os restos mortais de Silva Porto, o grande desbravador do continente africano. Toda a sua vida foi dedicada ao serviço da pátria. Morreu pobre, no entanto. A Câmara Municipal do Porto foi quem tomou a iniciativa das homenagens póstumas desse grande português, às quais se associou a Sociedade de Geografia de Lisboa.

Nascido no Porto a 24 de Agosto de 1857, entrou a carreira comercial embarcando para o Brasil em 1829. Em 1838 foi para a Africa, tendo ali agricultado as feitorias de Bemposta, Estrela, Santo António e Belmonte, até 1890. Fez a travessia do Bihé a Moçambique, de 1852 a 1853. Em 1885 é nomeado capitão-mór, residente no Bihé e Bailundo e até 1887 auxilia a missão católica sustentando os alunos das escolas do Bihé. Em 1889,

os indígenas incendeiam-lhe a propriedade de Belmonte. Morreu envolto na bandeira portuguesa no dia 1 de Abril de 1890. Em Abril de 1891 os seus restos mortais são, finalmente, recebidos no Porto, terra da sua naturalidade. Eis, em poucas linhas, o resumo da vida de Silva Porto.

Em Maio, no Teatro Avenida, (há sessenta anos dizia-se e escrevia-se o Teatro da Avenida) Cinira Polónio, que foi uma simpática, azougada e talentosa artista do teatro ligeiro, realizou a sua festa artística com a ópera cómica o *Meia azul*. A companhia que ali actuava tinha, além de Cinira Polónio, a grande Lucinda do Carmo, o actor Augusto de Melo e o maestro Ciríaco Cardoso.

O panorama político em Maio oferece grande interesse, com a formação do novo ministério presidido pelo general João Crisóstomo de Abreu e Sousa. Em dezasseis meses, era este o terceiro ministério. A questão do Ultimatum tinha feito cair, em Janeiro de 1890, o governo progressista chefiado por Luciano de Castro; em Agosto, do mesmo ano, o governo regenerador presidido por António de Serpa; a crise financeira derrubou em Abril de 1891 o governo extra-partidário presidido pelo general João Crisóstomo de Abreu e Sousa. O novo governo, a que presidiu novamente aquele general era constituído por figuras já ilustres ao tempo, como Lopo Vaz de Sampaio e Melo, Mariano de Carvalho, Júlio de Vilhena, Conde de Valbom, João Franco e Morais de Carvalho.

A 29 de Maio, no Ginásio, o comediógrafo Ger-vásio Lobato teve a sua festa artística, com a peça *Em boa hora o diga*. Assistiu ao espectáculo a Família Real, que quis dar ao autor de tantas comédias alegres, como o *Comissário de policia*, uma prova de consideração.

Chegamos a Junho. O *Diário do Governo* publica, com data de 19, o decreto que nomeia António Ennes para o cargo de comissário régio na província de Moçambique, a fim de proceder à execução do tratado anglo-português referente à delimitação das nossas fronteiras naquela província. António Ennes, que já fora ministro da Marinha e Ultramar, tinha tomado parte importante nas negociações que antecederam aquele tratado.

É em Junho que é posto à venda o célebre romance de Abel Acácio Botelho, *O barão de Lavos*, que constituiu um grande escândalo literário. Elogiado por uns e criticado severamente por outros, o romance esgotou a sua primeira edição em poucas semanas. Hoje os romances de Abel Botelho passaram de moda. O escritor entrou no melancólico número dos *esquecidos*.

Morre em Junho o compositor musical italiano Frondoni — um artista que Lisboa havia conquistado. Italiano por nascimento, a sua qualidade de latino levou-o a querer a Portugal como a sua segunda pátria. Em Lisboa viveu cinquenta e três

anos seguidos. Foi ele o autor do *Hino da Maria da Fonte*. Dirigiu, durante muitos anos, a orquestra do Teatro da Trindade e preparou actores e actrizes para a opereta, género novo, então, no nosso País. Em 1842 foi eleito membro do Conservatório Real de Lisboa e em Janeiro de 1871 foi agraciado cavaleiro de S. Tiago, sendo-lhe as insígnias daquela ordem entregues, no Teatro da Trindade, por El-rei D. Luís, na noite da primeira representação da opereta *Rouxinol das Salas*, de cuja música era o autor.

Os meses de verão decorreram calmos, sob todos os aspectos. Como nota interessante encontramos, apenas, a greve dos lojistas contra o gás. Havia duas companhias de gás, a velha e a nova, as quais, para fazerem mal uma à outra, desciam, numa concorrência tremenda, o preço do combustível. Mas, nesta concorrência absurda, nenhuma das companhias morreu. Acabaram por fazer as pazes e... casaram-se, como, com muita graça, Gervásio Lobato comentou a reunião das duas companhias numa só. Reunidas as companhias, o preço do gás aumentou imediatamente. E foi contra esse aumento que os lojistas protestaram, iluminando os estabelecimentos a petróleo.

No teatro Avenida, assinala-se, em Agosto, um grande acontecimento artístico com a estreia de uma opereta que ficou célebre — *O burro do sr. Alcaide*, de D. João da Câmara e Gervásio Lobato, com música de Ciríaco Cardoso. Cinira Polónio, Joaquim Costa, Lucinda do Carmo e a artista espanhola Florentina Rodrigues deram excepcional relevo aos seus papéis.

A 18 de Agosto morre Simão José da Luz Soriano. Mais umas semanas, completaria em Setembro, a 18, oitenta e nove anos. Filho de uma família muito pobre, foi educado na Casa Pia, e a expensas desse modelar estabelecimento de ensino foi para Coimbra estudar medicina. Liberal, tomou parte activa na revolução que ali se organizou, e porque sentara praça no batalhão de voluntários viu-se obrigado a emigrar, pela Galiza, para a Inglaterra, de ali seguindo para a Ilha Terceira, onde foi redactor da «Chronica da Terceira». Terminada a guerra civil, voltou para Coimbra, onde concluiu a sua formatura em medicina.

Escreveu, entre outras obras, a *História do cerco do Porto e Vida do Marquez de Sá da Bandeira*.

Um outro falecimento se regista em Agosto: o do escritor José Maria Latino Coelho. Com efeito, a 29 desse mês, Latino Coelho, orador de raça e prosador insigne, fecha para sempre os olhos para a vida. Deixou páginas modelares.

Em Setembro, com a presença de El-rei D. Carlos e da Rainha D. Amélia, inaugura-se o caminho de Ferro da Beira Baixa. A linha abrange, de Abrantes à Covilhã, a extensão de 165 quilómetros. A inauguração constituiu um grande acontecimento.

Com suas majestades, seguiram os ministros da Fazenda e das Obras Públicas. A recepção em Castelo Branco e na Covilhã aos reais personagens e sua comitiva foi apoteótica. Realizaram-se festas e visitas às fabricas. D. Carlos deu, na Covilhã, um conto de reis para o hospital.

Em 11 de Setembro a literatura portuguesa perde um dos seus maiores poetas e um dos seus maiores prosadores: Antero de Quental. Nascido na Ilha de S. Miguel, mais do que um poeta açoriano, mais do que um poeta português, foi um grande poeta universal. Traduzido em várias linguas—pode dizer-se que Antero pertence as todas as literaturas.

Padecendo, há muitos anos, de uma doença do estômago, que hoje seria operável, os seus sofrimentos, que eram muitos, provocaram-lhe aquela excitação que o decidiu a buscar a morte voluntariamente. Os seus ossos repousam no cemitério de S. Joaquim, de Ponta Delgada, onde morreu.

A 4 de Novembro morre em Lisboa Francisco Gomes de Amôrím, com 64 anos. Poeta, escritor de teatro, deixou uma obra de vulto — *Memórias de Garrett*. Tendo privado de perto com o dramaturgo do *Frei Luís de Sousa*, deixou nesse livro preciosos elementos para o estudo da reforma do nosso teatro, que foi também, com as *Viagens na minha terra*, o criador da prosa moderna.

Em Novembro, no D. Maria, estreia-se uma peça de que é autor Eduardo Schwalbach — *O Intimo*. É o grande êxito da temporada. E é com ela que o escritor fica definitivamente consagrado como homem de teatro. No desempenho da peça entraram João Rosa, Carolina Falco, Eduardo Brásão, Rosa Damasceno, Augusto Rosa, César de Lima, Lucinda do Carmo e Emília dos Anjos.

A 5 de Dezembro morre em Paris D. Pedro d'Alcântara de Bragança, ex-imperador do Brasil. Tinha quase um quilómetro de extensão o seu nome, pois chamava-se D. Pedro d'Alcântara João Carlos Leopoldo Salvador Bebiano Francisco Xavier de Paulo Leocádio Miguel Rafael Gonzaga de Bragança e Bourbon. Nasceu no Rio de Janeiro em 2 de Dezembro de 1825 e era filho do imperador D. Pedro I do Brasil e IV de Portugal, e da arquiduquesa d'Austria D. Leopoldina, primeira esposa deste monarca e de cujo enlace nasceu também D. Maria I, rainha de Portugal.

— Toda a vida de D. Pedro d'Alcântara foi um sobressalto, pois o Brasil era agitado por lutas internas. Naturalmente bondoso e compreensivo, quando se iniciou, no seu país, o movimento contra a escravatura, D. Pedro deu-lhe logo inteiro apoio.

Ao correr da pena — deixámos nestas páginas um balanço dos principais acontecimentos do ano da graça de 1891. Não fizemos à cerca dos factos apontados quaisquer comentários. Mas damos toda a liberdade aos leitores para os fazerem — se tiverem gôsto nisso.

## REVISTA DAS REVISTAS

---



---

# Panorama Ferroviário Internacional

---



---

## O Metropolitano em Budapeste na Hungria

O Conselho de Ministros acaba de decidir a construção duma rede de caminho de ferro metropolitano em Budapeste.

Estão previstas 3 linhas principais: 2 diagonais (Este-Oeste e Norte Sul) e uma circular, ligando os terminus das precedentes. Durante o plano quinquenal 1950-1954, construir-se-á a linha Este-Oeste. Estará aberta ao tráfego em 1954.

A largura interior dos túneis será de 5 metros e o comprimento dos cais de cada estação é de 120 metros.

As estações serão ligadas ao exterior por escadas rolantes. Estão a ser tomadas medidas para que a circulação fique assegurada à superfície durante a execução dos trabalhos subterrâneos.

Os vagões terão um comprimento de 19 metros e transportarão 240 passageiros. As composições formar-se-ão de 2, 4 e 6 veículos. A velocidade máxima será de 70 Kms hora. A velocidade média de circulação, (com as paragens) será de 36 Kms-hora.

Gastar-se-á na construção a soma de 2 biliões de florins.

Como materiais necessários para a execução deste metropolitano já se conta com 85.000 toneladas de aço, 150.000 toneladas de cimento e 600.000 metros cúbicos de areia.

## Electrificação dos caminhos de ferro alemães

Uma local da *Railway Gazette* informa que a electrificação adquiriu tanta importância na Alemanha, que foi declarada como um dos fins principais dos caminhos de ferro por M. Seabohm, ministro federal dos transportes. Este ponto de vista foi apoiado pela declaração de M. Wohleb, primeiro Ministro de Bade, na ocasião da inauguração da gare principal de Friburg-en-Brisgan, novamente reconstruída, o qual anunciou que os trabalhos de electrificação da linha Karlsruhe — Bâle seriam empreendidas brevemente.

Um projecto de electrificação da região Ruhr-Rhin está igualmente em estudo pelas entidades

interessadas, entre elas, as organizações turísticas e da indústria do ferro e aço, e as companhias eléctricas.

## Electrificação dos caminhos de ferro no Cáucaso

Os trabalhos de electrificação começaram recentemente em 110 quilómetros entre Sanain e Leninakan na linha do Transcaucasiano, que liga Tiflis à fronteira turca. Esta secção é a mais alta do conjunto da linha e atravessa o Cáucaso pela garganta de Dzhadzhurski. A linha liga em Leninakan à rede ferroviária turca e à grande linha que contorna as fronteiras turca e persa antes de se juntar em Alyat à grande linha Tbilisi-Bakon.

## Material e Tracção

Vem inserta na revista *Rail et Route*, na sua interessante secção «Correspondência com os nossos leitores», as seguintes perguntas e respostas:

P. — Um congresso de C. F. reunido em S. Petesburgo afirmava que o gabarito dum veículo podia ser o triplo da largura da via (1 metro: 3 metros).

Com efeito, o gabarito de 2,90<sup>m</sup> é atingido em muitos C. F. com bitola de 1,00 metro.

Esta disposição não periga a estabilidade?

Que medida é preciso tomar para tornar a estabilidade aceitável em velocidade elevada?

Um gabarito de 3,60<sup>m</sup> sobre via normal será possível do ponto de vista de estabilidade, se as instalações o permitirem?

R. — É certo que a estabilidade dos veículos ferroviários é tanto menos satisfatória quanto maior for a relação da largura dos veículos e da largura da via. No exemplo citado (bitola de 1,00 metro), esta consequência não tem paredes inconvenientes, porque os veículos não circulam geralmente senão a pequenas velocidades.

Com o fim de atenuar, na medida possível, este defeito, tem-se feito por ajustar ao máximo os apoios da caixa sobre os bogies do eixo longitudinal do veículo.

Um gabarito de 3<sup>m</sup>,60 de largura seria, sem dúvida, aceitável sobre vias normais, mas o seu uso seria impossível, dadas as múltiplas obras de arte que haveria de destruir.

# Notas da Quinzena

Por REBELO DE BETTENCOURT

## Barragem do Castelo de Bode

UM grande acontecimento nacional há a registar nesta nota da quinzena: a inauguração, no leito inferior do rio Zêzere, da Barragem do Castelo do Bode. Com a sua construção, a engenharia portuguesa conquistou mais um título de glória e a economia nacional tem ali um elemento de valorização, pois a sua energia, libertando-a, em parte, das importações de óleos e carvões a que era obrigada, vai possibilitar novas indústrias.

A Barragem do Castelo do Bode é a maior de Portugal e uma das mais importantes da Península. Na sua construção trabalharam dezenas de técnicos especializados e centenas de operários, tendo-se erguido, a seu lado, para instalação do seu pessoal, uma pequena aldeia.

Tendo sido feita a sua concessão em 1945, com a cláusula de que a obra ficaria concluída dentro do prazo de 8 anos, verifica-se que os trabalhos se fizeram rapidamente a ponto de a barragem estar pronta a funcionar dois anos antes da data estabelecida.

Merece a pena arquivar aqui, porque de facto têm interesse, algumas fases da construção da grandiosa barragem: Em Maio de 1946 iniciou-se a obra da derivação provisória para se secar o leito do rio; no ano seguinte, em Março, deram-se começo às escavações para as fundações da barragem (130.000 m. cúbicos); em Setembro, o leito do rio é, finalmente, posto a seco; em Junho, começa-se a colocar o betão (48.000 metros cúbicos); em Setembro de 1948, inicia-se a montagem das condutas forçadas; em Outubro de 1949, procede-se à montagem da central; em Abril de 1950, procede-se ao enchimento da albufeira; em Agosto dão-se por concluídas as obras de construção civil (480.000 metros cúbicos de betão em 25 meses) e em Dezembro de 1950 fazem-se os primeiros ensaios da entrada em exploração do primeiro grupo.

Com a potência de 186.000 C. V. e a energia permanente anual de 380 milhões de kWh, a Barragem do Castelo de Bode vai desempenhar, na vida portuguesa, um papel importantíssimo, pois destina-se a iluminar Lisboa, a fornecer energia à Hidro Eléctrica Alto Alentejo e, mais tarde, à cidade do Porto.

## O desastre na linha do Estoril

NUMA destas manhãs, chegou-nos à redacção a notícia de que, na estação do Cais do Sodré, um comboio de passageiros, constituído por duas carruagens, chocara com uma composição de mercadorias, do que resultou a morte de uma pobre rapariga, tendo ficado feridas, com mais ou menos gravidade, mais de quarenta pessoas. O desastre deve ter tido origem num engano do agulheiro. Foi qualquer coisa de horrível, que consternou quantos tiveram conhecimento do acontecido. A população de Lisboa, aparentemente indiferente às coisas sérias da vida, comoveu-se com a tragédia, que, felizmente, não atingiu as proporções que, a princípio, se julgou.

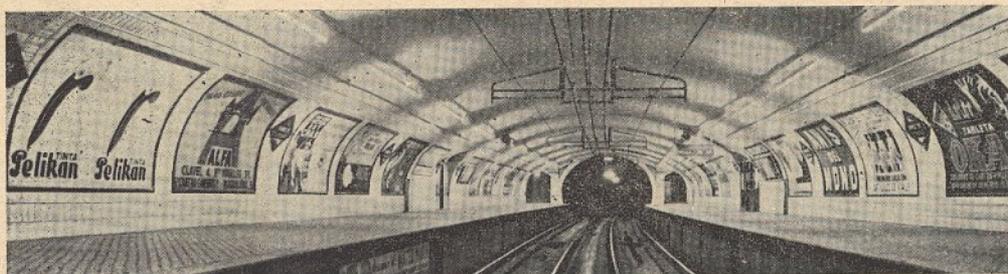
Lamentamos profundamente o triste acontecimento.

## «A Voz»

EM 29 de Janeiro entrou no XXV ano de publicação o diário «A Voz», fundado pelo saudoso e eminentemente jornalista, conselheiro José Fernando de Sousa e actualmente dirigido pelo nosso querido e ilustre amigo sr. Pedro Correia Marques, que foi o seu mais querido discípulo.

Entre a «Gazeta dos Caminhos de Ferro», de que somos modesto redator, e «A Voz», em que tivemos a honra de colaborar por duas ou três vezes, existem, de há longos anos, estreitas relações de amizade e camaradagem, amizade e camaradagem que nasceram e se fortaleceram com a coincidência, que relembramos com prazer, de o engenheiro José Fernando de Sousa ter sido também, durante longos anos, director deste quinzenário.

Mas as obras que se edificaram com seriedade não desaparecem, porque encontram sempre quem as continue com entusiasmo, com espírito de sacrifício. É o caso de «A Voz», que tem no nosso querido amigo e ilustre camarada Pedro Correia Marques um continuador de talento e prestígio. A Pedro Correia Marques, a Sebastião Cardoso, também querido-amigo, Chefe de Redacção, e a quantos ali trabalham apresentamos em nome dos que colaboram nesta velha «Gazeta», os nossos melhores cumprimentos de felicitações.



Interior da Estação do Banco, do Metropolitano de Madrid

# O METROPOLITANO

---

## e os transportes colectivos

---

**N**AS grandes cidades, o metropolitano tem solucionado o problema do tráfego. Londres foi a primeira cidade do mundo a adoptar esse magnífico sistema de transportes colectivos. Com efeito, em 1863 inaugurou-se, com seis quilómetros de extensão, a primeira linha ferroviária subterrânea. A capital londrina tinha, então, 2 milhões e 200 mil habitantes. Só em 1884 é que as linhas do «Metropolitan Railway» atingiram 20 quilómetros de longitude. Hoje, o metropolitano de Londres é o maior da Europa, e o povo designa-o por «Underground» (subterrâneo) ou «tube» (tubo).

Depois de Londres, Berlim e Paris adoptam este meio de comunicação. O de Paris é inaugurado a 19 de Julho de 1900, precisamente o ano da grande Exposição Universal.

A lei de 21 de Março de 1948, pondo termo à Administração das antigas linhas da antiga Companhia do Metropolitano, criou a nova organização dos transportes parisienses, tendo os novos organismos entrado em funcionamento em Janeiro de 1949.

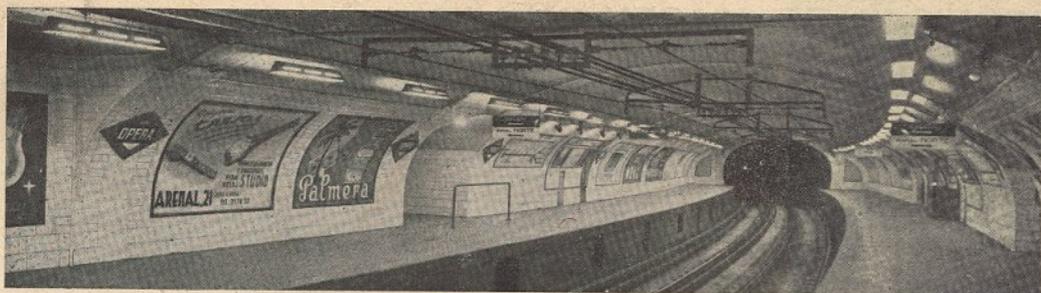
A «Régie» tem por missão assegurar a coordenação de todos os transportes em comum de passageiros e estabelecer um plano das necessidades do transporte de passageiros.

O Metropolitano de Paris deve inaugurar em breve novas linhas.

A bela capital madrilena resolveu o problema



Entrada para a estação do «Banco» do Metropolitano



Os cartazes comerciais enchem as paredes da Estação da Ópera, do Metropolitano de Madrid

dos seus transportes colectivos não apenas com a circulação dos «travias» e dos «autobuses», não apenas com um serviço de taxis, mas, também, com a construção de um metropolitano.

O projecto do Metropolitano de Madrid é apresentado em 1914, sendo seus autores os engenheiros Carlos Mendoza, António González Echarte e Miguel Otamendi, e em 24 de Janeiro de 1917 constituiu-se, com o capital de dez milhões de pesetas, a Companhia do Metropolitano Afonso XIII, assim chamada pelo decidido apoio que lhe deu o monarca espanhol.

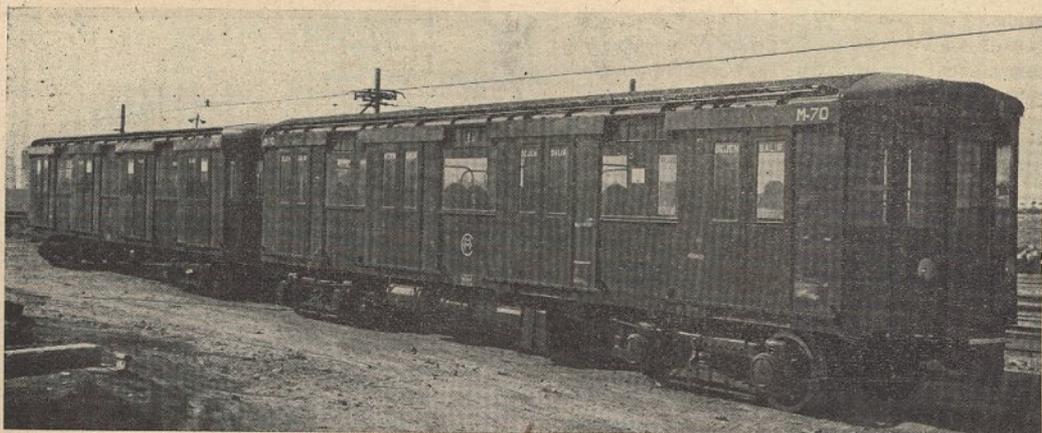
O Metropolitano de Madrid está procedendo a ampliações, com o fim de poder servir as populações dos seus bairros. Em 25 de Março de 1949 abriram-se as estações de Palos de Moguer e Delicias e no mesmo dia inauguraram-se as novas galerias de correspondência directa entre Sol I e Sol II. Em 1950 ficou concluído o trço Delicias-Legazpi.

Em 1949 o Metropolitano de Madrid transportou 331.977.582 passageiros.

A energia eléctrica consumida nesse ano foi de Kwh 45.102.060.

O Rio de Janeiro vai também solucionar o seu grave problema de transportes colectivos com a construção de um metropolitano. Com efeito, os jornais noticiaram que a prefeitura do distrito federal acaba de assinar contrato com a Companhia do Metropolitano de Paris para a imediata construção de um comboio subterrâneo na linda capital federal. Os fluminenses devem estar contentes com a notícia.

Há muitos anos que a construção de um metropolitano no Rio de Janeiro constituía uma das mais justas aspirações da sua população. Mas, pela notícia vinda agora a lume, chegamos à conclusão de que todas as dificuldades foram, finalmente, removidas e que a engenharia conseguiu vencer, mais uma vez, a natureza.



Aspecto exterior de uma carruagem motor e de uma outra strelada, que prestam serviço no Metropolitano de Madrid

## CRÓNICAS DE VIAGEM

## DE LISBOA A ROMA

## II

P o r C A R L O S D ' O R N E L L A S

O comboio segue para Vitimília com uma marcha magnífica, chegando, no dia 13, à respectiva tabela. Tomamos imediato contacto com as autoridades italianas, após a dispensa de «vistos» pelas autoridades francesas. Declarada toda a classe de moeda que nos acompanha, e, sem poder abandonar o comboio, ao menos por uns minutos, ali estivemos duas horas até que o mesmo se pôs em marcha, lenta de início, o que nos proporcionou observar a tristeza em que mergulhava esta pobre fronteira que apresentava um sem número de casas, algumas desertas, destruídas, outras esburacadas, abundando os ferros torcidos, enfim uma entrada desoladora.

A estação de Vitimília deixou-nos uma excelente impressão pelo irrepreensível asseio, e ali nada falta para vender: refrescos, almoços volantes, tabaco e lindas flores que, por vezes, são ofertadas aos viajantes pelos seus próprios vendedores.

Os peregrinos que vão para Roma aos cardumes enchem os comboios e esgotam as lotações, apesar dos mesmos comportarem mil pessoas distribuídas pelas enormes carruagens de terceira e segunda classe, carruagens, repito, muito superiores, em tudo às de primeira classe em circulação nas linhas italianas. Uma vez chegada a hora de almoço, o Wagons-Lits apresentou-nos o primeiro almoço em Itália com o qual tomamos imediato contacto, iniciando o mesmo com um saboroso macarrão, com tomate e queijo ralado. Outro prato se seguiu e pode dizer-se que foi uma boa refeição e o início do «arejar» das liras.

Bem instalados num lugar junto à janela, contornamos a Riviera observando o panorama deslumbrante e a deliciosa paisagem junto àquele mar azul, que no seu leito fazia reflectir em manchas claras o sol ardente de um magnífico dia. Toda a costa que circunda o mar Liguri tem encanto e beleza.

Percorridos perto de cento e cinquenta quilómetros, aproximamo-nos de Génova — a primeira para-gem para o início da visita às cidades italianas.

Mantem-se o dia claro e limpo e Génova apresenta-se-nos como uma cidade pitoresca e atraente,

com edifícios modernos que já substituíram os destruídos quando da última guerra. Os seus seiscentos e setenta mil habitantes sofreram duros castigos, pois foi esta uma das cidades mais atingidas.

Desde a sua fundação, Génova, segundo reza a História, é considerada a cidade do sofrimento. Fundada pelos Lígures, foi destruída pelos Cartagineses. República no século X, conservou-se independente até que, envolvida na questão da Sardenha e numa guerra que durou dois séculos, a qual terminou no século XIII, colaborou na luta contra Veneza. Enquanto tudo isto se passava, as questões internas



GÉNOVA — Estação de Caminho de Ferro

agravavam ainda mais a situação até que foi mais tarde sujeita ao domínio da Espanha, França e Austria, sendo em 1815 anexada com a Ligúria a Piemont.

Embora bastante antiquada, Génova é uma grande cidade com um porto de mar diminutamente frequentado, — o que em geral sucede a quase todos os portos de mar. Deixou-nos, contudo, uma impressão agradável, pois não deixámos de apreciar a rua vinte de Setembro e o teatro de Opera, completamente destruído o seu interior por bombas incendiárias.

Mergulhados ainda na tristeza em que fomos encontrar Génova com uma série enorme de monumentos destruídos, tomamos outro comboio para Turino, e, em menos de duas horas percorremos cento



TORINO — Panorama

e sessenta e seis quilómetros, distância que separa as duas cidades. Assim, no dia 14 de Setembro desembarcámos num dos maiores centros industriais da Itália. É uma cidade atraente, de considerável valor, possuindo colecções históricas, artísticas e científicas admiráveis. Como todas as boas cidades, Turino tem a sua história.

Após a queda de Napoleão I, tornou-se o centro das aspirações nacionais estrangeiras. Cidade com perto de 721.000 habitantes, pode ser visitada num dia, mas bem merece dois ou três mais para se apreciarem os seus tómosos monumentos e o surpreendente museu egípcio, considerado um dos mais importantes da Europa.

Saindo da estação central ferroviária (Porta Nova), atravessamos a Praça Carlos Felice e encontramos na frente do Jardim de Sambuy, rico de plantas raras e bem tratadas, erguendo-se no mesmo um monumento ao escritor Edmondo de Amicis e outro ao Conde de Sambuy, personagem que contribuiu grandemente, quando chefiou os destinos camarários, para o engrandecimento da cidade prolongando-a e promovendo o seu embelezamento. Segue-se a rua de Roma, perpendicular à estação por entre formosas arcadas de mármore polido, que lhe dão um



MILÃO — Estação Central de Caminho de Ferro

efeito de superioridade, encontrando-se a Praça Carlos Felice, e, seguidamente, a de São Carlos, construída em 1615 por ordem do Duque Carlos Emanuel I. Esta praça é considerada uma das mais belas da Itália, depois da de S. Marcus, de Veneza. Outra estátua equestre a Emanuel Philibert embeleza ainda o local com uma magnífica escultura de Carlos Marochetti, representando a mesma o final da vitória de Saint Quentin. Mas duas Igrejas completam a harmonia da praça — S. Carlos e Santa Catarina.

E mais monumentos surgem em praças limpas e históricas, pelas suas épocas agitadas, além de construções dignas de admirar.

O Monte de Capuccini é um recinto aprazível de onde se tira um bom partido admirando o seu surpreendente panorama, tanto de parte da cidade como dos Alpes Ocidentais.

Não queremos finalizar esta pequena descrição de Turino sem fazermos uma leve referência ao seu teatro romano, cujos vestígios ainda se observam, do lado da Catedral. Esses vestígios abrangem uma área de sete mil e quinhentos metros quadrados.



MILÃO — Uma das Galerias Octogonas, à esquerda da Catedral

Para nos despedirmos de Turino tivemos a última refeição — sempre se come bem em toda a Itália — que nos agradou, achando ucharia a inclusão de meia garrafa de vinho, que verificámos ser a nossa habitual garrafa de 3 e meio decilitros, mas com um peso brutodevidro, e que, afinal de contas, não chegava a conter dois decilitros do precioso líquido, indispensável a todas as refeições.

\* \* \*

Continuando na visita às cidades percorremos mais cento e cinquenta e três quilómetros de comboio para atingir Milão. Sempre foi nosso desejo visitar a primeira cidade industrial e comercial da Itália, com uma população de um milhão e trezentos mil habitantes, e o desejo principal é motivado por na sua Catedral existir o túmulo de S. Carlos Borromeu, patrono do grupo «Os Carlos», organização de

beneficência fundado em Lisboa no ano de mil novecentos e trinta.

E já agora que falamos de S. Carlos Borromeu, faremos aqui uma leve descrição da sua vida.

Pertence-te a uma familia illustre dos Borromeus, nasceu em Arona, na Itália, no dia dois de Outubro de mil quinhentos e trinta e oito, no pontificado de Paulo III e império de Carlos V. Na noite em que nasceu S. Carlos, os soldados que estavam de sentinela viram o castelo de Arona iluminado por uma grande luz. Seu pai chamava-se Gilberto Borromeu e sua mãe Margarida de Médicis, da grande familia italiana dos Médicis.

Jovem ainda, evitava as más companhias dos rapazes estouvados em suas acções e descomedidos em suas palavras. Gostava de estar só; a sua maior distracção consistia em arranjar capelinhas, enfeitá-las e imitar as cerimónias da igreja.

Por aqui revelava já a sua inclinação para o estado eclesiástico. Seu tio, Júlio César Borromeu, resignou nele a abadia de S. Graciano e de S. Felino.

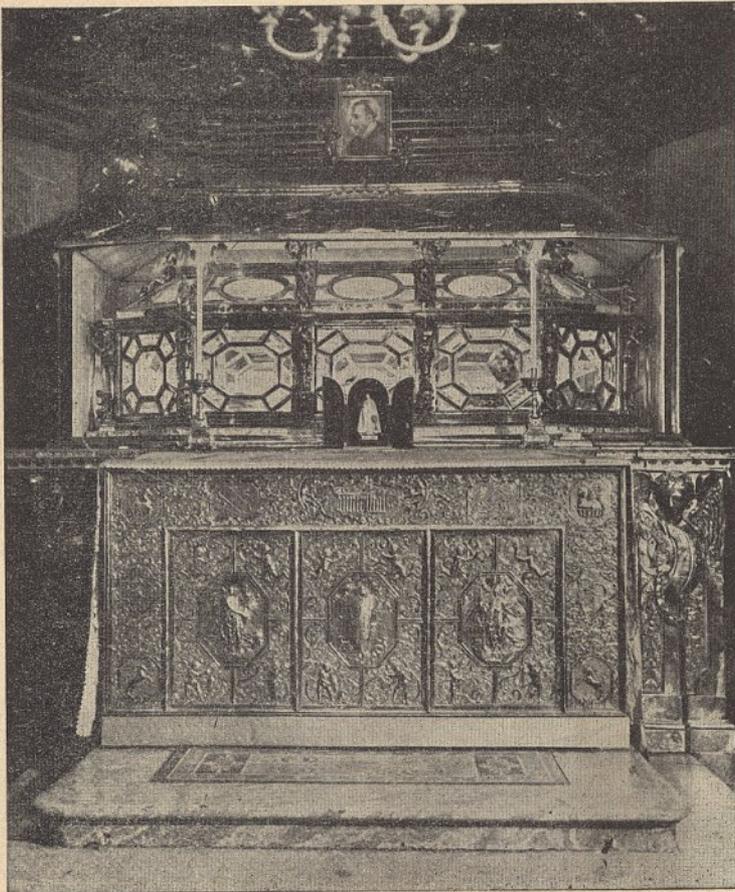
O mancebo declarou a seu pai que não concordava que se empregassem as rendas do beneficio em proveito da casa. Tomando, pois, a administração da abadia, dela só distraia para si o indispensável para uma sustentação moderada, porque o resto destinava-o para o asseio e adorno de sua igreja e sustento dos pobres. Foi mandado a Pavia a fim de concluir os estudos.

Conseguiu tornar-se hábil nas ciências sem perder a virtude.

Tendo sido eleito papa seu tio o cardeal de Médicis com o nome de Pio IV, chamou-o a Roma, onde com o chapéu de cardeal lhe conferiu o arcebispado de Milão e o peso da administração dos negócios da Santa Sé. Saiu-se deste encargo com toda a integridade, e procurou com todo o seu poder a conclusão do Concílio de Trento. Vivía com esplendor em Roma, pensando todavia em se recolher ao retiro. A morte de seu irmão mais velho determinou-o a mudar de vida; reformou-se a si mesmo segundo as constituições do concílio Tridentino. Resolveu renunciar aos negócios públicos para se entregar com toda a liberdade à oração, mas D. Frei Bartolomeu dos Mártires, arcebispo de Braga em Portugal, dissuadiu-o de tal, dizendo-lhe que a piedade de um verdadeiro cardeal devia ser activa e corajosa. O Santo anuiu a estas reflexões; continuou a trabalhar como até ali. Era arcebispo de Milão; mas como o papa não o deixasse sair de junto de sua pessoa, mandou para o bispado o célebre Nicolau Armanet. No entanto, o santo cardeal empregava-se também no ministério da prègação, a fim de poder exercer por si próprio as funções do apostolado.

Por fim pôde conseguir autorização para ir governar a sua diocese. Foi magnificamente recebido. No domingo seguinte prègou sobre o seguinte texto: *Eu tenho tido excessivo desejo de comer nesta Páscoa convosco.*

(Continua)



Cripta de S. Carlos, na Catedral de Milão



# PARTE OFICIAL

## MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

### Direcção-Geral de Caminhos de Ferro

O «Diário do Governo», n.º 8, II série, de 10 de Janeiro, publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, ouvida a Direcção-Geral de Caminhos de Ferro, que seja aprovada provisoriamente a conta da liquidação da garantia de anuidade (juros e amortização) da linha férrea da Senhora da Hora a Trofa, apresentada pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, relativa ao 2.º semestre do ano de 1950 (período decorrido de 1 de Julho a 31 de Dezembro), e que à mencionada Companhia seja paga a importância de 819,628\$.

O «Diário do Governo», n.º 6, III série, de 8 de Janeiro, publica o seguinte:

#### Repartição de Exploração e Estatística

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foram aprovados, por despacho de hoje desta Direcção-Geral, os projectos, apresentados pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, de aditamentos ao indicador geral do serviço que prestam as estações e apeadeiros em vigor nas linhas da antiga rede, Minho e Douro e Sul e Sueste, e do aviso ao público A n.º 170 em vigor na linha do Vouga e no ramal de Aveiro, estabelecendo que a estação de Espinho, situada ao quilómetro 317,102 da linha do Norte, e a estação de Espinho Praia, situada ao quilómetro 0,00 da linha do Vouga, passem a constituir uma só estação, com a denominação de Espinho.

O «Diário do Governo», n.º 7, III série, de 9 de Janeiro, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º de Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 4 do corrente mês desta Direcção-Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, estabelecendo o preço especial de \$40 por tonelada e quilómetro para o transporte de determinadas mercadorias destinadas às estações situadas ao sul da de S. Marcos

O «Diário do Governo», n.º 8, III série, de 10 de Janeiro, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 5 do corrente mês desta Direcção-Geral o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia

dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual é permitido o transporte de dois ou mais automóveis carregados num só vagão e constituindo uma só expedição, mediante a aplicação da taxa relativa somente a um veículo.

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho desta Direcção-Geral de 5 do corrente mês, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, destinado a ampliar as facilidades, concedidas pelo aviso ao público A n.º 871, de 12 de Julho de 1945, na expedição e despacho de remessas de leite líquido sem qualquer preparo.

Em conformidade com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 5 do corrente mês desta Direcção-Geral, o projecto de aviso ao público, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual é concedido, mediante determinadas condições, um bônus de \$15 por tonelada e quilómetro nos preços de transporte de remessas de escórias não designadas.

O «Diário do Governo», n.º 17, III série, de 20 de Janeiro, publica o seguinte:

Em conformidade com o disposto no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 27:665, de 24 de Abril de 1937, foi aprovado, por despacho de 16 do corrente mês de S. Ex.ª o Ministro das Comunicações, o projecto de aditamento à classificação geral de mercadorias, apresentado pela Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, pelo qual é suprimida a rubrica «Terras radioactivas».

O «Diário do Governo», n.º 11, II série, de 13 de Janeiro, publica o seguinte:

#### Repartição de Estudos, Via e Obras

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, que seja declarada sobranse uma parcela de terreno, com a superfície de 14<sup>m</sup>2,90, localizada no lado esquerdo da linha férrea de Famalicão, entre os quilómetros 41,552,75 e 41,560,20, nos termos do § 2.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 22:562, de 23 de Maio de 1933.

A referida parcela de terreno está situada na freguesia de Rates, concelho da Póvoa de Varzim, distrito do Porto, e confronta ao norte e nascente com caminho público e ao sul e poente com o caminho de ferro.

A supracitada parcela de terreno é cedida à Junta de Freguesia de Rates, em harmonia com o disposto no artigo 3.º do mencionado Decreto-Lei n.º 22:562.

O «Diário do Governo», n.º 17, II série, de 20 de Janeiro publica o seguinte:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro das Comunicações, concordando com o parecer da comissão de revisão, aprovar o processo de expropriação de 392<sup>m</sup>2,99 de terreno, situado ao lado direito da linha da Beira Baixa, entre os quilómetros 83,016,50 e 83,130,20.

Este terreno destina-se à construção de um apeadeiro e confronta a norte e poente com o caminho de ferro e a sul e nascente com Joaquim Dias.

# Pelo mundo fora . . .

P o r J O R G E R A M O S

## Antologia

*O profissionalismo ferroviário é árduo. Na sua santa labuta dia e noite, quer haja tempestades, chova ou faça bom tempo, seja verão ou inverno, é o servidor do Bem Público, e a sua divisa é a Paz. Mas, apegado ao seu ganha-pão da vida, as guerras que ele não provoca nem fomenta, surpreendem-no pela força das circunstâncias nos seus profissionais postos de sempre, e por dever a cumprir, ele morre intrépido nas locomotivas que tripula, no freio que garante, no «fourgon» onde trabalha, na estação onde domina, no telégrafo onde assegura a marcha dos comboios, na cabine onde maneja as agulhas, nos postos onde manobram as sinalizações, ou nas simples e perigosas rondas de vigiância.*

Pedro de Freitas (*Em França, Trinta Anos Depois*)

## Revista da Imprensa

— Segundo cálculos feitos no Instituto Brenk, nos Estados Unidos, um comboio pode dar a volta ao mundo em quatro dias, um homem a passo ordinário, sem dormir nem descansar, gastaria duzentos e oitenta e nove dias, e a passo acelerado (8 metros por segundo) em 59 dias; um cavalo a passo levaria 220 dias e a galope 33 dias.

(do diário *Novedades* — México)

— Um ferroviário de Chamaco possui uma plantação de trêvos de quatro folhas e vende aos passageiros cerca de quinhentas mil folhas de trêvo por ano, — com seus votos de boa viagem...

(de *El Liberal* — Cajamarca)

— Um novo tipo de madeira impregnada de um produto químico que mata os germes, está a ser utilizado nos Estados Unidos para os interiores das carruagens de caminho de ferro. Luís Duron, que foi director da maior companhia ferroviária da Argentina—a «Sudamerica Ferrocarriles»— falecido recentemente em Buenos Ayres, deixou a sua fortuna, para que fosse dividida equitativamente entre todos os ferroviários de nome «Luís» dos países hispano-americanos.

(do semanário *Cervantes* — Barcelona)

— Todas as fábricas suécas de material de caminho de ferro passaram a ser apetrechadas com maquinismos de vidro plástico. Peças e engrenagens de aço e de ferro foram substituídas por peças de vidro fundido tão forte, como o mais forte dos metais. O vidro fundido, comprimido em massa é fabricado em lâminas e placas.

(da revista *Renovacion* — Uruguay)

— As carruagens de alumínio dos caminhos de ferro do Canadá, isoladas de todos os ruídos, e conservando o calor são totalmente desmontáveis, e praticamente de duração ilimitada.

(do *Globe* — Paris)

— A linha férrea em construção entre Zedt e Bramarh tem um thecho difícil: aquele em que a linha se encontrará com o canal que liga o Báltico com o mar do Norte. Começou por construir-se um túnel, de forma a conduzir a linha por debaixo do canal. Em breve os comboios que se destinam à cidade de Zedt passarão por baixo dos navios que todos os dias percorrem aquela artéria de água.

(de *Esos Mundos* — Madrid)

— O engenheiro André Kalinsky afirmou recentemente que a aplicação da energia nuclear poderá conduzir ao aperfeiçoamento de locomotivas sem necessidade de reabastecimento, visto que uma unidade peso de energia atómica tem a potência de vinte milhões de unidades peso de carvão mineral.

(do diário *El Liberal* de Lima)

## OS COMBOIOS

paródia ao soneto *As Pombas*, de Raimundo Correia

Vai-se o primeiro comboio em disparada.  
Vai-se outro mais... Mais outro. Enfim, dezenas  
De comboios vão-se da estação, apenas  
Raia, sanguínea e fresca, a madrugada.

Já tarde, quando a gente, fatigada,  
Paira do sonho nas regiões serenas,  
Eles, de dias inteiros, após as penas,  
Regressam à estação abandonada.

Também dos nossos bolsos onde sôam  
Os níqueis, um por um, céleres vôm  
Como vôm comboios da estação.

No preço do bilhete as asas soltam,  
Mas os comboios, esses sempre voltam,  
E ao bolso não nos volta um só tostão.

João Rialto

## Curiosidades

Eis como o famoso físico Pellat define uma curiosa ilusão de ótica: quando do parapeito duma ponte acabamos de ver passar, em plano inferior, um comboio em marcha moderada, parece que a via foge em sentido inverso ao do andamento do comboio. Esta ilusão provém de que, depois de ter passado o comboio, os olhos do espectador continuam fazendo automaticamente os mesmos movimentos alternados, lentos e rápidos, que lhes era necessário fazer para verem passar sucessivamente as carruagens e os seus espaços intermédios. Esses movimentos são inconvenientes e como a retina só se impressiona durante os movimentos lentos no sentido seguido pelo comboio, a via férrea, depois da passagem deste, parece que corre em sentido inverso.

# Recortes sem comentários

## A estupidéz de uma entrevista

O *Correio dos Açores*, importante diário de Ponta Delgada, protesta nestes termos contra uma lastimável entrevista concedida por uma mulher portuguesa a um diário da Venezuela:

Publica-se em Caracas um importante quotidiano que tem o título de *El Universal*, o qual, na sua edição de 6 do corrente mês, inseriu uma entrevista com uma portuguesa chamada Maria Irene de Carvalho Quilha, que está de visita à Venezuela como delegada do Grémio dos Joalheiros de Portugal.

Interrogada pelo jornal referido, disse a representante de um organismo corporativo nacional ter ficado surpreendida com o sentido dado à palavra «português», em prejuízo do seu País, devido ao significado pejorativo do termo (segue a tradução textual): «Pois a maior parte dos meus compatriotas, que vem para a Venezuela são indivíduos oriundos das ilhas dos Açores e Madeira, portanto não são verdadeiros lusitanos e os que como eu somos de Portugal temos que sofrer as consequências.»

A gravidade destas palavras, que não temos de classificar, tal o desprezo do nosso repúdio, esfarrapam de tal modo o Breviário da Pátria, em todas as reacções da mais elemental formação nacional, que nos limitamos a fazer delas um «caso de polícia» e a confiar nas mais imediatas e enérgicas providências.

Não é necessário erguer a História, dando-lhe coloridos e perspectivas, porque o subido critério do Julgador — que vai haver de qualquer modo um integérrimo juiz — não carece das nossas alegações...

...Madeirenses e açorianos, confiam na devida e justa desafiada.

(De A Voz)

## A Bandeira Portuguesa

Há dias, passou-se na estação do Rossio, em Lisboa, uma cena que mereceu os aplausos gerais e calorosos dos que a ela assistiram: muitas pessoas dos meios artísticos teatrais da capital e simples curiosos aguardavam a chegada da grande actriz Carmen Amaya e da sua companhia

de cêrcs de trinta figuras. Como de costume, apareceram coleccionadores de autografos e entre eles um estudante de medicina que sobraçava uma pasta de quintanista, de onde pendia, entre as fitas simbólicas do seu curso, uma outra com as cores nacionais: verde e encarnado. Ao vê-las e num gesto cheio de elegância e encanto, Carmen depôs, respeitosa, um beijo sôbre as fitas, dizendo para os presentes: «Não me esqueci das cores da bandeira de Portugal. Não posso esquecer-me de que foi aqui, em Lisboa, que recebi o primeiro incentivo para prosseguir a minha carreira. Se hoje sou alguém, devo-o em grande parte ao entusiasmo com que o grande público português acarinhou os meus primeiros e hesitantes passos, Viva Portugal!»

Carmen Amaya reaparece, agora, ao público português, no apogeu da sua vida artística.

(Da Comarca da Sertã)

## O desastre que vitimou duas bailarinas portuguesas

BERLIM, 12 — O desastre que vitimou as artistas portuguesas Lucinda Ferreira e Lucília de Jesus verificou-se no dia 30 de Dezembro, no «dancing» Oasis, de Augsburg, quando aquelas artistas apresentavam um número de danças brasileiras.

Lucy e Cinda apresentavam-se para esse número com vestidos de um material inflamável. O vestido de Lucinda incendiou-se a meio do número. Aos gritos da jovem artista, acorreu imediatamente sua mãe, Lucília, que se lançou sobre ela, procurando apagar o fogo e, vindo, afinal, a ver-se também envolvida pelas chamas. Socorridas pelos assistentes e pelo seu empresário, sr. H. Hoth, que estava noivo de Lucinda, as duas artistas foram conduzidas a um hospital, onde faleceram no dia 3 de Janeiro, devido á gravidade das queimaduras que haviam recebido.

O desastre causou grande consternação naquela cidade, sobretudo nos meios artísticos. — (Lusitânia).

## Doas viúvas do mesmo homem

Há dias apresentou-se nos serviços médicos do Hospital Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, um homem que declarou ser português, chamar-se Adelino Teixeira e ser

# CEL

é a marca dos condutores eléctricos fabricados segundo as normas de segurança das instalações de baixa tensão

PELA

Fábrica Nacional de Condutores Eléctricos, L.<sup>da</sup>

AGENTES EXCLUSIVOS:

S O D I L

SOCIEDADE DISTRIBUIDORA, L.<sup>DA</sup>

Rua Nova da Trindade, 15-C

LISBOA

CEL

é a marca de condutores eléctricos QUE SE IMPÕE

**MALA REAL INGLESA**

ROYAL MAIL LINES, LTD.

CARREIRAS PARA O BRASIL E RIO DA PRATA

AGENTES EM LISBOA:

**JAMES RAWES & C.<sup>o</sup>, L.<sup>TD</sup>**Rua Bernardino Costa, 47, 1.<sup>o</sup> - Telef. 23232/4/5**E. PINTO BASTO & C.<sup>A</sup>, L.<sup>DA</sup>**Avenida 24 de Julho, 1, 1.<sup>o</sup> - Telef. 31581 (7 linhas)

AGENTE NO PORTO:

**TAIT & C.<sup>o</sup>**

Rua do Infante D. Henrique, 19 - Telefone: 7

PRODUTO V. A. P. - PORTUGAL  
FÓMULA INÉDITA**GLYCOL**

O IDEAL DA PELE

A venda nas boas casas das especialidades e principais farmácias. QUEIRA ENVIAR \$550 em selos do Correio, nome e morada, para receber UMA AMOSTRA, aos Depositários Gerais!

**VENTURA D'ALMEIDA & PENA**Rua do Guarda-Mór, 20, 3.<sup>o</sup>, Esq.

(a Santos) - LISBOA

Telefone 64972

motorista. Deu como idade 38 anos e como morada o número 21 da rua de Vila Rica, ao Botafogo. Afirmou que estava a sentir-se muito mal e, com efeito, momentos depois falecia. Uma mulher acompanhara-o ao hospital. Interrogada depois do falecimento do português, disse ser a mulher do falecido e deu então como morada de ambos o número 66 da rua Silvério. Porém, logo após a verificação do óbito, apareceu outra mulher, dizendo também ser casada com o Adelino Teixeira e dando como morada do casal o número 210 da rua de Ferreira Leite. Ambas as mulheres afirmam que o Adelino sempre gozou de boa saúde.

(Do *Notícias de Viana*)**Uma tradição que deve acabar**Sr. Director do *Eco do Funchal*

Entendo ser meu dever chamar a esclarecida atenção de V... para o triste espectáculo que oferece o costume da nossa mocidade estudantil de, com o pretexto dum patriotismo mal entendido, riscar a gis todas as portas e muros na madrugada do 1.<sup>o</sup> de Dezembro e, o que é pior, algumas vezes com desenhos e dísticos obscenos. Ora isto, partindo do sector da população madeirense que deve ser considerado o mentor dos homens de amanhã — é desolador pois apenas mostra um índice de má educação e de espírito malfazejo, visto que em certos casos os arabescos são feitos em portas ou paredes acabadas de pintar.

Quer-me parecer que uma exortação apropriada feita durante as aulas, quer no Liceu, quer na Escola Industrial, refrearia essas tristes atitudes dos estudantes.

Agradecendo a publicação do que antecede, snbserve-me com os meus cumprimentos.

De V... Atenciosamente, V. O.

(Do *Eco do Funchal*)**Há 50 anos**(Da *Gazeta dos Caminhos de Ferro*, de 1 de Fevereiro de 1901)**Linhas portuguesas**

**Carris de Ferro do Porto.** — Inaugurou-se no dia 17 o serviço electrico dos carros pela nova linha da rua de Santo Antonio, o que encurta o trajecto entre a praça de D. Pedro e Campanhã e reduz o tempo de percurso a pouco mais de metade.

**Elevador de S. Sebastião da Pedreira.** — Parou mais uma vez, e d'esta parece que por largo tempo, o elevador de S. Sebastião da Pedreira.

Quebrou-se o cabo, e como não é possível concertal-o, claro está que é necessário substituí-lo por um novo; ora isso é quasi tão impossível á companhia, como o concerto do cabo velho...

A' camara cumpre, porem, intervir no assumpto para que o elevador não continue por mais tempo parado, com grave prejuizo dos moradores da area por elle servida.

**Cintra á Praia das Maças.** — Reuniu-se na quarta-feira, 30, a assembleia geral d'esta companhia, afim de deliberar sobre uma proposta da administração da companhia, d'acordo com os empreiteiros srs. Darras & C.<sup>a</sup>, referente á mudança da tração a vapor pela electrica e bem assim de outras applicações de electricidade.

A assembleia, que estava representada por 4.421 acções, approvou por unanimidade a proposta apresentada, pela referida administração, depois de terem tomado parte na discussão varios oradores.

**ESCOLA ACADÉMICA**

FUNDADA EM 1847

Agraciada com o Grau de Comendador  
da Ordem de Instrução Pública**LARGO DO CONDE BARÃO, 47 — LISBOA**

TELEFONE: 62430

AULAS INFANTIS

INSTRUÇÃO PRIMÁRIA

CURSO DOS LICEUS

CURSO COMERCIAL



## Avenida Palace Hotel

Endereço Telegráfico: «PALACE-LISBOA»

Telefones 3 0154-3 0157 - LISBOA

Hotel de 1.ª classe, situado no coração da cidade, junto da estação do Rossio e perto da Avenida da Liberdade

130 Quartos — 80 Quartos com banho

Telefones em todos os quartos ligados à rede internacional

AQUECIMENTO CENTRAL, ESMERADÍSSIMA  
COMIDA — VINHOS SELECTOS — AMÉRICA BAR

Preços moderados—para estadias prolongadas condições especiais

Para beber um bom café  
prefira sempre os cafés de:

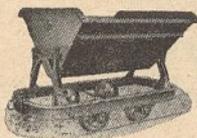
**CABO VERDE  
SÃO TOMÉ  
ANGOLA  
TIMOR**

Que figuram entre  
os melhores do Mundo

## DECOVIA-SANFER

Rua de S. Julião, 41, 1.º

Telefone 26089 — LISBOA



Vias Portáteis — Carris de Aço

— Vagonetas — Locomotivas —

— — Escavadoras — —

Material leve e pesado

## NOGUEIRA, Limitada

LISBOA:

R. dos Douradores, 107-1.º

Telef. PBX 21381-82

PORTO:

Rua do Almada, 134-136

Telefone 7107

REPRESENTANTES DE:

S. A. DES FORGES-USINES & FONDERIES DE HAINE  
ST. PIERRE — Haine-Saint-Pierre (Bélgica). Todo o material ferroviário, Vagões, Locomotivas, etc.

USINOR — Valenciennes (Nord), França. Aros de aço para rodas de vagões e locomotivas — Eixos de rodas.

S. A. METALLURGIQUE DE PRAYON — Trooz, Bélgica. Zinco laminado em chapas, Placas de zinco para caldeiras.

TREFILERIES & LAMINOIRS DU HAVRE — Paris. Alumínio, cobre e latão em chapas, barras, tubos, arame, cabo, etc. — Especialistas no fabrico de cabo e arame de cobre electrolítico para linhas de distribuição de energia eléctrica.

COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COM-  
PTEURS — Montrouge (Seine), França. Contadores (água, gás e electricidade) e Aparelhos de medida para usos industriais e laboratórios.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE  
CHARLEROI — Charleroi, Bélgica. Dinamos, Alternadores, Transformadores, Aparelhagem eléctrica para todas as tensões e potências.

S. A. ESCHER WYSS — Zurique. Turbinas hidráulicas e de vapor, Caldeiras. Toda a mecânica de precisão.

DAVUM EXPORTATION — Paris. Ferro redondo para cimento armado. Vigas I e Ferros U, Ferro de fundição, Arcos de ferro, Aços especiais para todos os fins.

COMPTOIR FRANCO BELGE D'EXPORTATION DE  
TUBES D'ACIER — Paris. Tubos de ferro para água, gás e vapor. Tubos de aço para caldeiras e sondagens.

## ELVAS

TEM FINALMENTE O

### HOTEL ALENTEJO

O MAIS MODERNO DO PAÍS.  
NO MELHOR LOCAL DA CIDADE

MAGNÍFICOS QUARTOS, ADMIRÁVEL CON-  
FORTO E UMA AMPLA SALA DE JANTAR  
COM COZINHA DE PRIMEIRA ORDEM

**HOTEL ALENTEJO—ELVAS**



Não revela segredo, quem oferece um elegante ramo de flores. Também na escolha de cores para a execução dos seus trabalhos V. Ex.ª dá uma prova de BOM GOSTO.

OS ATELIERES GRAFICOS  
**BERTRAND IRMÃOS, L. DA**  
 PRIMA PELA QUALIDADE  
 DOS SEUS TRABALHOS  
 FIXE BEM  
 trabalhos de

FOTOGRAVURA  
 TIPOGRAFIA  
 OFFSET E  
 LITOGRAFIA

**BERTRAND (IRMÃOS), L. DA**

Trav. da Condessa do Rio, 27 - LISBOA - Telef. P.B.X. 21188 - 21227



*Aliança*

A melhor bolacha

Os mais deliciosos chocolates

**COMPANHIA DE SEGUROS**  
**«BONANÇA»**

A mais antiga Companhia de Seguros Portuguesa  
 RECOMENDADA PELA COMPANHIA DOS CAMINHOS DE FERRO  
 FUNDADA EM 1808



**SEGUROS:** Fogo, Marítimos, Agrícolas, Pessoais, Automóveis, Responsabilidade Civil, Roubo, Postais e Transportes Terrestres e Aéreos  
 Delegação no PORTO: Rua Sá da Bandeira, 283, 1.º  
 Delegação em COIMBRA: R. Visconde da Luz, 88, 2.º  
 Sede: Rua Aurea, 100, 1.º-LISBOA

OS VINHOS

**MESSIAS**

IMPÕEM-SE PELA  
 SUA QUALIDADE

Depositário nos distritos de Lisboa e Setúbal:

**Sociedade dos Vinhos do Sul, L. da**

ARMAZÉM:

**A ZAMBUJA**

Telefone: 50

ESCRITÓRIO:

**Travessa da Glória, 19**

Telefone: 26317

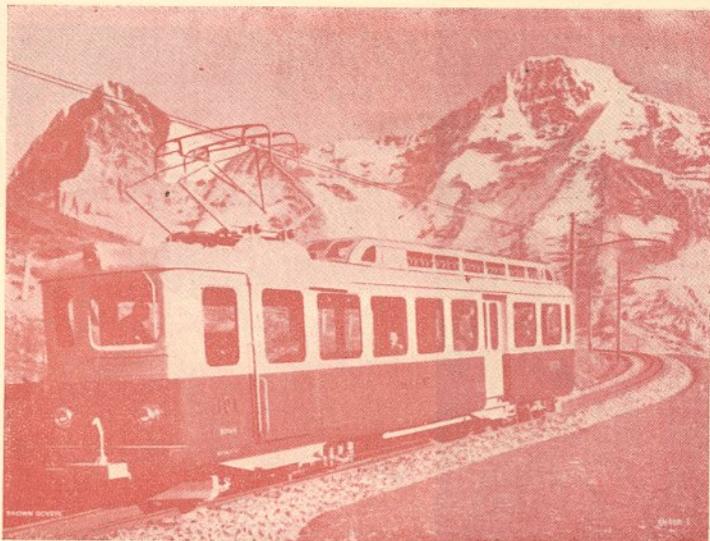
**L I S B O A**  
**P O R T U G A L**

Dínamos, motores, alternadores e transformadores

Aparelhagem de Alta e Baixa Tensão

## TURBINAS A VAPOR

Há meio século que a casa **BROWN BOVERI** equipou a primeira locomotiva termo-eléctrica do mundo. Na actualidade mantém em dia a técnica de construção de modernas locomotivas Diesel-eléctricas e com turbinas a gaz.



Automotora ligeira da linha de Wengernalp (Suíça)



**S. A. BROWN BOVERI & C.<sup>ie</sup> — Baden (Suíça)**

Representante geral: **EDOUARD DALPHIN**

PORTO: Praça D. João I, n.º 25-3.º, Dt.º — Telefone 23411 — Teleg. BROWNBOVERI

COMPANHIA

## «Cimento Tejo»

FÁBRICA EM ALHANDRA

CIMENTO PORTLAND ARTIFICIAL



FERRO PARA FUNDIÇÃO



SEDE

Rua da Vitória, 88-2.º — LISBOA

Telefones 2 8952 — 2 8953

## Sociedade Abastecedora de Madeiras, L.<sup>da</sup>

Recomendada pelos Caminhos de Ferro

SÓCIO GERENTE  
EMÍDIO DA COSTA PINHEIRO

RUA DA BENEFICENCIA, 209  
LISBOA      Telef. 72671

ESTÂNCIA DE MADEIRAS  
NACIONAIS E ESTRANGEIRAS

Especialidade em soalhos à  
inglesa e tacos para parquet

Serração e Carpintaria  
Lenhas — Postes Telegráficos

Travessas para Caminhos de Ferro

CIMENTOS E OUTROS MATE-  
RIAS PARA CONSTRUÇÃO



# TOSSE ?

# BENZO-DIACOL

DRÁGEAS

GOTAS

XAROPE